

LAPORAN MAGANG

Pembangunan Aplikasi E-Library Berbasis Mobile Menggunakan Ionic Framework

PT. Diginet Media



Dipersiapkan Oleh :

Andaka Dadi Pradana / 150708400

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

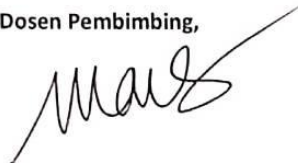
Laporan Magang

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui

Pada tanggal : 21 Mei 2019

Oleh :

Dosen Pembimbing,



Martinus Maslim, S.T., M.T.

Pembimbing Lapangan,



Oki Dwi Anggriawan S.Kom



PT. DIGINET MEDIA

IT Specialist

Information Technology Consultant, Software Developer, Internet & Web, Networking, Computer Sales-Maintenance-Repair, Training
Pusat: Ringroad Utara, Mraen No. 108, RT 05 RW 10, Sendangadi, Mlati, Sleman, D.I Yogyakarta
Telp. (0274) 623464, 623515, Fax. (0274) 623515
www.diginetmedia.co.id, pt.diginetmedia@yogyakarta@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 031/PT.DM/V/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : ANDAKA DADI PRADANA
No. Induk : 150708400
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Universitas : UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Telah melaksanakan Magang di PT. Diginet Media pada tanggal : 7 Januari 2019 s/d 7 April 2019

Surat keterangan ini dibuat untuk melengkapi persyaratan dalam program pendidikan mahasiswa tersebut di atas.

Yogyakarta, 25 Mei 2019
An. HRD PT Diginet Media

Oki Dwi Anggrawan, S.Kom
Pembimbing Magang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan angurah yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan ini penulis susun sebagai bentuk pertanggung jawaban terhadap mata kuliah Magang yang penulis ambil pada semester genap tahun 2019 ini.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan-masukan, sehingga laporan ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan juga selaku dosen pembimbing magang.
2. Bapak Oki Dwi Anggriawan S.Kom, selaku pembimbing lapangan magang.
3. Para pegawai PT. Diginet Media yang telah menerima penulis dengan baik dan kerja samanya selama magang.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa pelaksanaan magang dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik, dan saran yang membangun sangat penulis harapkan, semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 21 Mei 2019

Penulis,

Andaka Dadi Pradana

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Sekilas mengenai PT. Diginet Media	1
1.2. Sejarah mengenai PT. Diginet Media	1
1.3. Visi, Misi dan Tujuan dari PT. Diginet Media	2
1.4. Struktur Organisasi PT. Diginet Media	2
1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi PT. Diginet Media	3
1.6. Departemen TI pada PT. Diginet Media	4
BAB II PELAKSANAAN MAGANG.....	5
2.1. Penjelasan Logbook	5
2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum	82
2.3. Bukti Hasil Pekerjaan	82
BAB III HASIL PEMBELAJARAN	89
3.1. Manfaat Magang	89
3.2. Penerapan Ilmu dalam Magang	89
BAB IV KESIMPULAN	91
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Struktur Organisasi.....	2
Gambar 2.1 <i>Template Web</i>	8
Gambar 2.2 <i>Mockup</i> Halaman Utama SIKOMPI.....	2
Gambar 2.3 <i>Form login</i> SIKOMPI	20
Gambar 2.4 <i>Form Admin</i> SIKOMPI	21
Gambar 2.5 Aplikasi IJogja	28
Gambar 2.6 <i>Mockup Form Login</i> SIPDIG.....	32
Gambar 2.7 <i>Revisi Mockup Form Linimasa</i> SIPDIG	36
Gambar 2.8 <i>Revisi Mockup Form Linimasa</i> SIPDIG	42
Gambar 2.9 <i>Revisi Mockup Form Pendaftaran</i> SIPDIG	43
Gambar 2.10 VirtualBox	45
Gambar 2.11 <i>Form Kategori Buku</i>	54
Gambar 2.12 <i>Form Kategori EPustaka</i>	55
Gambar 2.13 <i>Form Linimasa</i>	56
Gambar 2.14 <i>Form Profil</i>	57
Gambar 2.15 <i>Form Login</i>	59
Gambar 2.16 <i>Form Pendaftaran</i>	60
Gambar 2.17 <i>Revisi Form Kategori EPustaka</i>	61
Gambar 2.18 <i>Form Profil Buku</i>	62
Gambar 2.19 <i>Revisi Form Profil</i>	63
Gambar 2.20 <i>Revisi Form Pendaftaran</i>	64
Gambar 2.21 <i>Revisi Form Ubah Profil</i>	65
Gambar 2.22 <i>Form Pilih Kategori Buku</i>	66
Gambar 2.23 <i>Revisi Form Detail Buku</i>	71

Gambar 2.24 Revisi <i>Form</i> Kategori Buku	72
Gambar 2.25 PDF Buku	79
Gambar 3.1 <i>Use Case</i>	83
Gambar 3.2 ERD	83
Gambar 3.3 <i>Physical Data Model</i>	84
Gambar 3.4 <i>Form Login</i>	84
Gambar 3.5 <i>Form Pendaftaran</i>	84
Gambar 3.6 <i>Form Login Google</i>	85
Gambar 3.7 <i>Form</i> Kategori Buku	85
Gambar 3.8 <i>Form</i> Pilih Kategori Buku	85
Gambar 3.9 <i>Form</i> Detail Buku	85
Gambar 3.10 <i>Form</i> Kategori EPustaka	86
Gambar 3.11 <i>Form</i> Pilih Kategori EPustaka	86
Gambar 3.12 <i>Form</i> Profil EPustaka	86
Gambar 3.13 <i>Form</i> Linimasa	86
Gambar 3.14 <i>Form</i> Pinjaman Buku	87
Gambar 3.15 <i>Form</i> Pemberitahuan	87
Gambar 3.16 <i>Form</i> Profil	87
Gambar 3.17 <i>Form</i> Ubah Profil	87
Gambar 3.18 <i>Form</i> Ubah Kata Sandi	88
Gambar 3.19 PDF Buku	88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Sekilas mengenai PT. Digitnet Media

Didalam usaha meningkatkan pembangunan nasional dan mewujudkan pembangunan yang adil dan merata di segala bidang di seluruh pelosok tanah air, PT. Diginet Media berkewajiban ikut serta dan turut ambil bagian dalam proses pembangunan nasional tersebut, serta ikut mendharma baktikan kemampuan serta pengalaman personal perusahaan dalam rangka mewujudkan proses pembangunan nasional yang berwawasan lingkungan dan teknologi sesuai dengan arahan program dan kebijaksanaan pemerintah.

PT. Diginet Media adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Jasa Konsultansi Teknologi Informasi, *Software Developer, Training, Networking*, dan *Computer Sales* yang berkantor pusat di Yogyakarta dan berkantor cabang di Muara Enim, Kalimantan Selatan, dan Deli Serdang.

1.2. Sejarah PT. Digitnet Media

PT. Diginet Media didirikan pada tahun 2002, merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak dalam bidang Jasa Konsultansi profesional swasta nasional yang bergerak di bidang Perangkat Lunak dan Teknologi Informasi yang berkedudukan di Yogyakarta sebagai kantor pusat yang beralamat di Ring Road Utara, Mraen, No. 108 RT 04 RW 10, Sendangadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta. Bidang utama bisnis PT. Diginet Media adalah Jasa Konsultansi Perangkat Lunak dan Teknologi Informasi bagi Pemerintah Daerah.

Berikut adalah beberapa layanan yang ditawarkan Diginet Media :

1. *Web Design*
2. *Networking*
3. *Development*
4. *E-Government*
5. *Sistem Integration*
6. *Mobile Application*

1.3. Visi, Misi, dan Tujuan dari PT. Diginet Media

a. Visi

Menjadi salah satu perusahaan Konsultan spesialis Teknologi Informasi (TI) yang terdepan dan terpercaya.

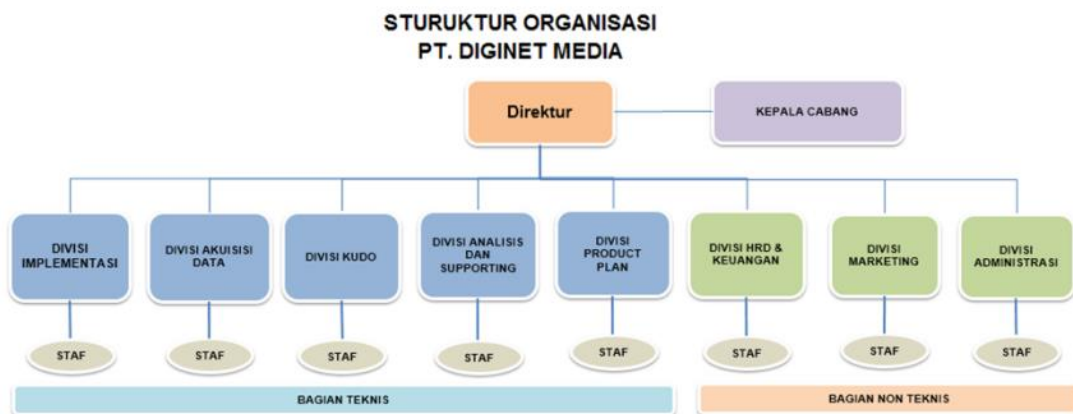
b. Misi

1. Menyediakan produk yang bermutu dengan jaminan yang dapat diandalkan.
2. Memberikan perhatian dan layanan terbaik kepada setiap klien kami.
3. Pemahaman akan pangsa pasar dan selalu memperhitungkan peluang untuk masuk ke dalam pasar potensial.
4. Mendukung pengembangan teknologi dan selalu memperbaharui teknologi yang digunakan.

c. Tujuan

Memberikan layanan dan support kepada customer secara optimal dengan tenaga terampil dan profesional dan didukung kantor perwakilan di kota-kota besar.

1.4. Struktur Organisasi dari Diginet Media



Gambar 1.1 Bagan Struktur Organisasi

1.5. Deskripsi Tugas dari Struktur Organisasi Diginet Media

a. Direktur

Direktur merupakan pimpinan tertinggi dari PT. Diginet Media yang bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan.

b. Kepala Kantor Perwakilan

Kepala Kantor Perwakilan merupakan kepala kantor yang mengepalai setiap kantor cabang dari PT. Diginet Media.

c. Divisi *Product Plan*

Divisi ini bertugas untuk mengatur jadwal membuat produk yang dihasilkan oleh PT. Diginet Media, yaitu berupa *software-software*.

d. Divisi *Analisis dan Supporting*

Divisi ini bertugas untuk menganalisis produk yang akan dihasilkan oleh PT. Diginet Media yang merupakan hasil dari permintaan dari *client*.

e. Divisi Akuisisi Data

Divisi ini bertugas untuk pengolahan data berbasis *database* yang akan digunakan pada produk.

f. Divisi KUDO (KAK, *User Interface*, Dokumentasi)

Divisi ini bertugas untuk pembuatan usulan teknis dari tim analisis dan pembuatan *user interface* produk sesuai dari hasil analisis.

g. Divisi Implementasi

Divisi ini bertugas untuk melakukan *testing* hasil produk dari Divisi *Product Plan* dan memberikan pelatihan cara kerja dari produk yang telah dibuat kepada *client*.

h. Divisi *Supporting*

Divisi ini bertugas untuk membantu Divisi Produksi dalam membuat produk yang dihasilkan oleh PT. Diginet Media, jika dalam Divisi Produksi sudah angkat tangan maka Divisi *Supporting* yang akan maju.

i. Divisi HRD dan Keuangan

Divisi ini bertugas untuk mengurus semua yang berhubungan dengan sumber daya manusia yang ada di PT. Diginet Media dan mengatur keuangan yang ada di perusahaan baik itu debit maupun kreditnya.

j. Divisi Administrasi

Divisi ini bertugas untuk mengurus bagian administrasi PT. Diginet Media dengan *client*.

k. Divisi *Marketing*

Divisi ini bertugas untuk memasarkan produk-produk PT. Diginet Media kepada *client*.

1.6. Departemen Teknologi Informasi (TI) dalam PT. Diginet Media

PT. Diginet Media mempunyai bagian teknis dan non teknis. Departemen Teknologi Informasi dalam PT. Diginet Media terdapat pada bagian teknis. Bagian teknis pada PT. Diginet Media terdapat pada Divisi Implementasi, Divisi Akuisisi Data, Divisi KUDO, Divisi Analisis. Divisi *Supporting*, dan Divisi *Product Plan*. Divisi-divisi tersebut merupakan divisi yang berhubungan dengan Teknologi Informasi pada PT. Diginet Media dan bertugas untuk mengatur jadwal pembuatan produk, menganalisis produk yang akan dihasilkan, pembuatan usulan teknis, pembuatan *database*, pembuatan *user interface*, dan melakukan *testing* dari produk yang telah dihasilkan serta melatih produk yang sudah dibuat kepada *client*.

BAB II

PELAKSANAAN MAGANG

2.1. Penjelasan Logbook

Senin, 7 Januari 2019	<p>Magang di hari pertama di PT. Diginet Media. Agenda pertama saya di PT. Diginet Media adalah tentang pengenalan PT. Pada hari ini saya belum melakukan hal yang cukup penting. Di hari pertama ini pembimbing lapangan saya Pak Oki tidak dapat ditemui karena sedang sibuk membahas proyek dengan pelanggan. Maka pada hari ini saya ditemani oleh Mbak Siti untuk berkeliling PT. Diginet Media. Di Yogyakarta PT. Diginet Media mempunyai 2 kantor yang letaknya berdekatan. Setelah selesai berkeliling saya kemudian diantar ke ruang presentasi. Saya diminta untuk mengerjakan pekerjaan saya di ruang tersebut. Saat saya sampai di ruang presentasi kebetulan ada satu pegawai yang bernama Mas Andi. Pada saat itu Mas Andi yang sedang melakukan <i>dubbing</i> untuk tutorial aplikasi yang sudah selesai dibuat. Pada saat jam istirahat saya bertanya kepada Mas Andi masalah <i>dubbing</i> pada tutorial penggunaan aplikasi. Dari obrolan dengan Mas Andi saya mendapatkan sedikit tambahan ilmu tentang bagaimana cara pembuatan <i>dubbing</i> yang baik pada tutorial penggunaan aplikasi. Setelah itu saya melakukan pencarian tentang aplikasi koperasi untuk mempersiapkan proyek yang akan saya kerjakan.</p>
-----------------------	--

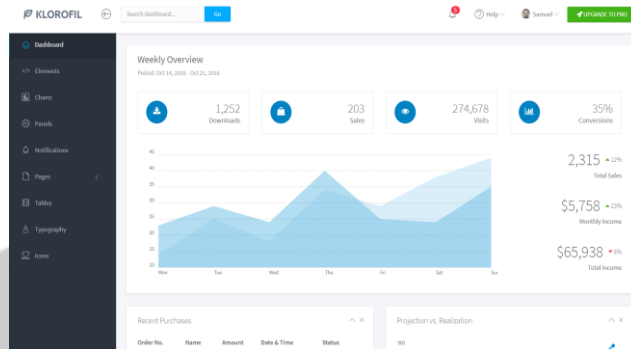
Selasa, 8 Januari 2019	<p>Magang di hari kedua di PT. Diginet Media. Pada hari ini agenda saya adalah menemui pembimbing lapangan saya Pak Oki untuk membahas proyek yang nantinya akan saya kerjakan. Pada hari saya dapat bertemu dengan pembimbing lapangan saya bapak Oki setelah jam istirahat sekitar pukul 13.30. Pada kesempatan kali ini Pak Oki menjelaskan tentang aplikasi koperasi yang nantinya akan saya buat. Saya diminta untuk membuat koperasi simpan pinjam. Dari penjelasan Pak Oki koperasi simpan pinjam yang akan saya buat nanti dapat digunakan untuk manajemen data petugas, manajemen data anggota, manajemen data jabatan, manajemen data jenis pinjaman, manajemen data jenis simpan, transaksi pinjaman, dan transaksi simpanan. Selain itu aplikasi koperasi simpan pinjam yang saya buat nantinya juga dapat menampilkan beberapa laporan, antara lain : laporan data petugas, laporan data anggota, laporan data jabatan, laporan data jenis pinjaman, laporan data jenis simpanan, laporan pinjaman, laporan simpanan, laporan setoran, laporan transaksi pinjaman, dan laporan transaksi simpanan. Setelah itu Pak Oki memberi saya dua pilihan, yaitu membuat aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web atau aplikasi simpan pinjam berbasis <i>mobile</i>. Dari kedua pilihan tersebut saya memilih untuk membuat aplikasi berbasis web. Kemudian saya diminta untuk membuat aplikasi koperasi simpan pinjam ini menggunakan <i>framework</i> Laravel.</p>
------------------------	--

Rabu, 9 Januari 2019	<p>Pada magang hari ketiga ini saya mempelajari <i>framework</i> Laravel. Saya lalu membaca beberapa artikel di internet tentang <i>framework</i> Laravel. Setelah membaca-baca artikel, saya mendapat pencerahan bagaimana cara mengoperasikan <i>framework</i> Laravel. Saya lalu mencari video tutorial menginstall <i>framework</i> Laravel. Setelah menemukan video tutorial yang jelas dan mudah untuk dipahami saya kemudian mulai menginstall <i>framework</i> Laravel. Saya mengikuti langkah-langkah penginstallan seperti yang ada pada tutorial. Pertama saya menginstall Composer terlebih dahulu. Kemudian baru menginstall <i>framework</i> Laravel. Akhirnya <i>framework</i> Laravel berhasil terinstall di laptop saya. Setelah selesai menginstal saya kemudian mempelajari struktur projek Laravel, saya mempelajari bagaimana cara menggunakan perintah <i>artisan</i> dan cara menggunakan <i>migration</i>. Setelah itu saya mencoba untuk mempraktekan perintah-perintah tersebut antara lain :</p> <pre>php artisan make:controller DataController</pre> <p>digunakan untuk membuat controller, <code>php artisan make:migration create_pages_table --create=data</code> digunakan untuk membuat tabel, <code>php artisan migrate</code> digunakan untuk menjalankan <i>migration</i> yang sudah kita buat dan lain-lain. Kemudian saya mencoba untuk menjalankan projek Laravel dengan menggunakan perintah <code>php artisan serve</code>. Pada saat projek Laravel dijalankan sudah dapat berjalan dengan baik.</p>
----------------------	---

Kamis, 10 Januari 2019	<p>Pada magang hari keempat ini saya melanjutkan mempelajari <i>framework</i> Laravel. Pada hari ini saya mempelajari teknikal untuk pemrograman web menggunakan Laravel. Materi yang saya pelajari adalah <i>basic</i> penggunaan Laravel dan membuat projek web sederhana berupa CRUD (<i>Create, Read, Update, dan Delete</i>). Di sini saya mencoba membuat CRUD untuk anggota. Tabel anggota yang akan saya buat berisikan nomor anggota, nama anggota, nomor telepon anggota, dan alamat anggota. Pertama saya membuat <i>database</i> terlebih dahulu. Di sini saya menggunakan MySQL sebagai <i>database</i>. Setelah selesai membuat <i>database</i> kemudian saya mensetting agar projek Laravel saya dapat terhubung dengan <i>database</i> yang telah saya buat. Kemudian saya membuat tabel anggota. Saya menggunakan perintah <i>migration</i> yang kemarin sudah saya pelajari untuk membuat tabel anggota. Kemudian saya mulai membuat CRUD anggota dengan membuat <i>Read</i> terlebih dahulu karena hanya memanggil data dari <i>database</i>. Pada <i>Create</i> saya membuat sebuah tombol yang digunakan untuk menambah data. Pada <i>Create</i> ini saya membuatnya berbentuk <i>pop up</i> agar lebih enak saat akan menambahkan data baru. Pada <i>Update</i> saya membuat tombol untuk mengarahkannya pada <i>form Update</i> dan pada <i>Delete</i> saya membuat sebuah tombol yang digunakan untuk menghapus data. CRUD yang saya buat sudah berjalan dengan baik dan dapat terhubung dengan <i>database</i>.</p>
------------------------	--

<p>Jumat, 11 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke lima ini saya melanjutkan mempelajari <i>framework</i> Laravel. Pada hari saya mempelajari tentang <i>Blade Templating</i> pada Laravel. Fungsi <i>blade</i> digunakan pada bagian <i>view</i>. <i>View</i> sendiri berfungsi untuk menampilkan sebuah halaman web sedangkan <i>blade</i> berperan dalam membantu menuliskan <i>logic</i> agar menjadi lebih sederhana. <i>Blade Templating</i> terletak di <code>resources/views</code> dengan menggunakan <code>namafile.blade.php</code>. Laravel akan mengenali ini, kemudian melakukan compile ke PHP. <i>Blade</i> mempunyai syntax yaitu <code>if</code> dan <code>foreach</code> statements. Pada <i>blade</i> ini syntax HTML dan <i>blade</i> terpisah satu sama lain, tidak perlu menggunakan syntax PHP. Dengan <i>blade</i>, syntax menjadi mudah untuk dibaca. Setelah mempelajari <i>Blade Templating</i> saya mencoba untuk mempraktekkannya. Pada saat mempraktekkan saya mengalami sedikit masalah tetapi saya dapat mengatasinya. Setelah berhasil mencobanya saya kemudian mencari <i>template bootstrap</i> yang sekiranya cocok untuk digunakan pada proyek saya nanti. Setelah mendapatkan beberapa <i>template</i> yang sekiranya cocok kemudian saya mencoba menjalankannya untuk melihat langsung seperti apa tampilannya. Di sini saya mencoba banyak <i>template</i> untuk mendapatkan <i>template</i> yang sekiranya cocok untuk dijadikan <i>template</i> pada web saya nanti. Setelah mendapatkan <i>template</i> yang cocok saya lalu memisahkan tampilannya menggunakan</p>
-------------------------------	---

Blade Templating. Di bawah ini adalah *template* yang saya pisahkan tampilannya.



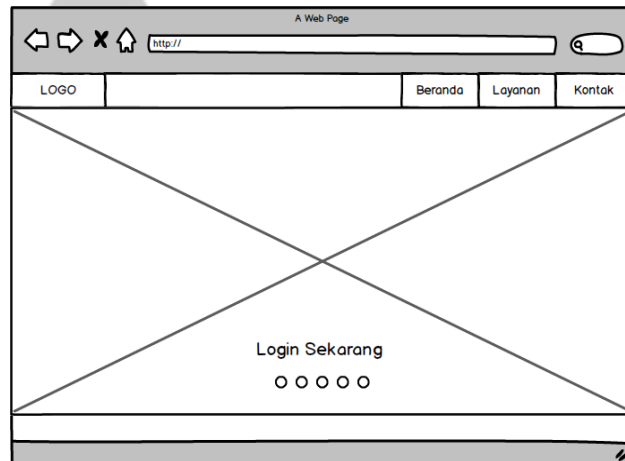
Gambar 2.1 *Template Web*

<p>Sabtu, 12 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari keenam ini saya akan melakukan konsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Sebelum saya menemui Pak Oki untuk melakukan konsultasi saya mempersiapkan gambaran tentang aplikasi koperasi simpan pinjam yang sudah saya dapatkan di internet. Setelah selesai mempersiapkannya saya menunggu Pak Oki untuk datang ke ruang presentasi. Sambil menunggu Pak Oki datang saya mempersiapkan televisi dan kabel HDMI. Pada konsultasi hari membahas lebih lanjut tentang proyek yang akan saya kerjakan mulai dari pembuatan <i>user interface</i>, <i>database</i>, dan lain-lain. Kemudian saya diberikan contoh aplikasi yang mirip dengan aplikasi koperasi simpan pinjam yang nantinya akan saya buat. Dari pembahasan-pembahasan yang telah dilakukan saya kemudian diminta untuk membuat Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dan deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) terlebih dahulu agar dapat memperjelas gambaran tentang aplikasi yang akan saya kerjakan. Setelah itu saya diberikan contoh SKPL dan DPPL dari proyek-proyek mahasiswa magang sebelumnya melalui layar televisi yang sudah terhubung dengan laptop Pak Oki. Pada saat diberikan contoh-contoh dari proyek-proyek magang sebelumnya saya baru mengetahui apabila ada beberapa mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah magang di PT. Diginet Media.</p>
-------------------------------	---

<p>Senin, 14 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ketujuh ini saya akan memulai mengerjakan SKPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian pendahuluan pada <i>point</i> tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim, dan singkatan, referensi, dan ikhtisar dokumen. Pada bagian ini pengerjaan ruang lingkup dan definisi, akronim, dan singkatan paling memakan waktu. Pada bagian ikhtisar dokumen, dokumen SKPL ini saya bagi menjadi tiga bagian utama, bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL, bagian kedua berisi tentang penjelasan umum tentang perangkat lunak yang akan dikembangkan, dan bagian ketiga berisi penjelasan rinci tentang kebutuhan perangkat lunak. Setelah selesai membuat bagian pendahuluan kemudian saya mengerjakan deskripsi umum kebutuhan pada <i>point</i> perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, cakupan, dan asumsi dan ketergantungan. Pada bagian fungsi produk saya membuat fungsi pendaftaran, fungsi <i>login</i>, pengelolaan data petugas, pengelolaan data anggota, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data pinjaman, pengelolaan data simpanan, pengelolaan data transaksi pinjaman, pengelolaan data transaksi simpanan, laporan data petugas, laporan data anggota, laporan data jabatan, laporan data jenis pinjaman, laporan data jenis simpanan, laporan pinjaman, laporan simpanan, laporan setoran, laporan transaksi pinjaman, dan laporan transaksi simpanan.</p>
-------------------------------	---

Selasa, 15 Januari 2019

Pada magang hari ke-delapan ini saya akan melanjutkan mengerjakan SKPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada *point* kebutuhan antarmuka eksternal dan kebutuhan fungsional. Pada hari ini saya lebih fokus mengerjakan *mockup* pada bagian kebutuhan fungsional. Bagian *mockup* saya selesaikan pada hari ini. Saya membuat *mockup* untuk halaman utama, *login*, pendaftaran, profil anggota, profil petugas, layanan, kontak, pengelolaan data petugas, pengelolaan data anggota, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data pinjaman, pengelolaan data simpanan, pengelolaan data transaksi, laporan data petugas, laporan data anggota, laporan data jabatan, laporan data jenis pinjaman, laporan data jenis simpanan, laporan pinjaman, laporan simpanan, laporan setoran, laporan transaksi pinjaman, dan laporan transaksi simpanan. Di bawah ini adalah salah satu contoh *mockup* yang saya buat :



Gambar 2.2 *Mockup* Halaman Utama SIKOMPI

Rabu, 16 Januari 2019	<p>Pada magang hari ke-sembilan ini saya akan melanjutkan mengerjakan SKPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada <i>point</i> kebutuhan antarmuka eksternal dan kebutuhan fungsional. Pertama saya melanjutkan mengerjakan bagian kebutuhan antarmuka eksternal pada <i>point</i> antarmuka pengguna karena kemarin belum selsai. Setelah itu saya mengerjakan pada <i>point</i> antarmuka perangkat keras. Pada <i>point</i> ini saya membuat spesifikasi minimum perangkat keras yang akan digunakan. Pada antarmuka perangkat lunak saya membuat perangkat lunak yang sekiranya diperlukan untuk menunjang pengembangan yaitu, Xampp, Laravel, MySQL, Microsoft Windows, dan <i>web browser</i>. Karena pada hari kemarin saya sudah menyelesaikan pengerjakan <i>mockup</i>, pada hari ini saya melanjutkan untuk mengerjakan pada bagian <i>id requirement</i>, deskripsi, <i>validity check</i>, rasional, dan referensi untuk halaman utama, <i>login</i>, pendaftaran, profil anggota, profil petugas, layanan, kontak, pengelolaan data petugas, pengelolaan data anggota, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data pinjaman, pengelolaan data simpanan, pengelolaan data transaksi, laporan data petugas, laporan data anggota, laporan data jabatan, laporan data jenis pinjaman, laporan data jenis simpanan, laporan pinjaman, laporan simpanan, laporan setoran, laporan transaksi pinjaman, dan laporan transaksi simpanan.</p>
-----------------------	---

Kamis, 17 Januari 2019	<p>Pada magang hari ke-sepuluh ini saya akan melanjutkan mengerjakan SKPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada <i>point diagram use case</i>, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan data. Pada bagian <i>use case</i>, pertama-tama saya membuat gambar <i>use case</i> terlebih dahulu. Setelah itu saya membuat <i>use case</i> yang digunakan untuk melakukan transaksi untuk pinjaman, transaksi untuk simpanan, dan melihat laporan. Pada <i>use case</i> ini berisi nama <i>use case</i>, deskripsi singkat, aktor, pre kondisi, pos kondisi, <i>basic flow</i>, <i>alternative flow</i>, dan <i>error flow</i>. Pada kebutuhan non-fungsional ini berisi id <i>requirement</i>, deskripsi, dan rasional. Saya membagi kebutuhan non-fungsional menjadi <i>performance</i>, <i>reliability</i>, <i>availability</i>, <i>security</i>, <i>maintainability</i>, dan <i>usability</i>. Pada hari ini saya lebih banyak menghabiskan waktu untuk mengerjakan pada bagian kebutuhan data (ERD). Pada bagian ERD saya membuat beberapa tabel yaitu, tabel role, tabel anggota, tabel petugas, tabel jabatan, tabel pengguna, tabel pinjaman, tabel simpanan, tabel jenis pinjaman, tabel jenis simpanan, tabel transaksi, tabel tipe transaksi, dan tabel status transaksi. Saya juga kembali mengecek bagian-bagian yang sebelumnya sudah saya kerjakan apakah masih terdapat bagian yang terlewat atau tidak dan hasilnya sudah tidak ada bagian yang terlewat.</p>
------------------------	---

<p>Jumat, 18 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-11 ini saya akan memulai mengerjakan DPPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan DPPL pada bagian pendahuluan pada point tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim, dan singkatan, dan referensi. Pada bagian pendahuluan ini saya hanya tinggal meng-<i>copy paste</i> dari SKPL. Setelah itu saya mengerjakan bagian perancangan arsitektur pada <i>point</i> perspektif produk, perancangan rinci, dan perancangan data. Pada bagian perspektif produk pada <i>point overview</i> sistem saya membuat desain arsitektur SIKOMPI sedangkan pada <i>point</i> arsitektur perangkat lunak saya membuat <i>package diagram</i> lengkap SIKOMPI. Setelah selesai membuat pada bagian perspektif produk saya lanjut mengerjakan bagian perancangan rinci. Pada bagian ini saya mengerjakan deskripsi atribut kelas dan deskripsi fungsi dari aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada kelas berisikan nama atribut, tipe data, dan deskripsi sedangkan pada deskripsi fungsi berisi nama fungsi, input, output, dan deskripsi fungsi. Pada perancangan rinci ini saya membuat kelas transaksi, kelas jabatan, kelas anggota, kelas pengguna, dan lain-lain. Setelah itu saya mengerjakan bagian perancangan data pada <i>point</i> dekomposisi data dari tiap tabel yang berisi nama <i>field</i>, tipe data <i>null</i>, <i>konstrain</i>, <i>range</i> nilai, <i>default</i>, dan keterangan. Pekerjaan terakhir saya kerjakan pada hari ini adalah bagian perancangan data pada <i>point physical</i> data model.</p>
-------------------------------	---

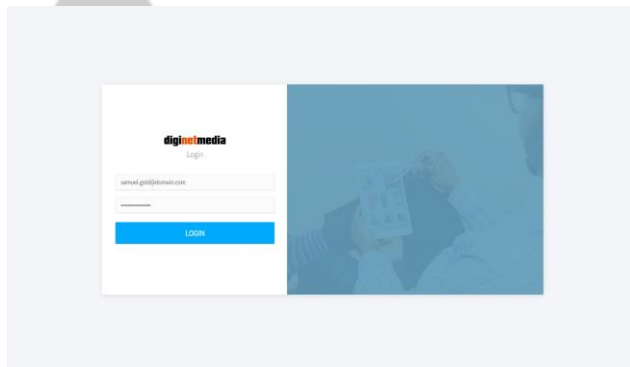
<p>Sabtu, 19 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-12 ini saya menghadiri presentasi hasil pengerjaan proyek dari mahasiswa magang di PT. Diginet Media dari Politeknik Negeri Banjarmasin yang berjumlah tiga orang. Ketiga orang tersebut bernama Ahmad, Firman, dan Lukman. Mereka diberi tugas untuk membuat aplikasi UMKM Sleman yang berbasis web dan <i>mobile</i>. Pada aplikasi <i>mobile</i> dipegang oleh Julian sedangkan bagian web dibagi menjadi 2 bagian yaitu <i>front-end engineer</i> dan <i>back-end engineer</i>. Pada bagian <i>front-end engineer</i> dipegang oleh Ibnu sedangkan bagian <i>back-end engineer</i> dipegang oleh Julian. Pada presentasi ini di hadiri oleh pembimbing lapangan saya Pak Oki, HRD Pak Kus, dan beberapa programmer dari PT. Diginet Media yaitu Mas Ibnu, Mas Andi, Mas Yudi, dan Mas Sigit selain itu juga ada Mbak Siti yang membantu dalam dokumentasi. Presentasi ini dimulai dari aplikasi <i>mobile</i>. Setelah itu Mas Ibnu memberi contoh bagaimana cara mempresentasikan sebuah aplikasi dengan baik agar <i>client</i> menjadi tertarik. Presentasi kemudian dilanjutkan kembali untuk aplikasi web pada bagian <i>front-end engineer</i>. Setelah selesai presentasi kemudian diberi komentar dan masukan. Terakhir presentasi aplikasi web pada bagian <i>back-end engineer</i>. Setelah selesai presentasi kemudian mereka bertiga diberi komentar dan masukan untuk program yang sudah mereka buat agar aplikasinya dapat diperbaiki dan menjadi lebih bagus.</p>
-------------------------------	---

<p>Senin, 21 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-13 ini saya akan melanjutkan mengerjakan DPPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya mengerjakan DPPL pada bagian perancangan produk pada <i>point</i> perancangan antarmuka. Pada <i>mockup</i> saya mengcopy beberapa <i>mockup</i> dari SKPL. Pada bagian perancangan produk ini saya mengerjakan deskripsi, input, output, dan <i>method/algoritma</i> pada <i>mockup</i> halaman utama, <i>login</i>, pendaftaran, profil anggota, profil petugas, layanan, kontak, pengelolaan data petugas, pengelolaan data anggota, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data pinjaman, pengelolaan data simpanan, pengelolaan data transaksi, laporan data petugas, laporan data anggota, laporan data jabatan, laporan data jenis pinjaman, laporan data jenis simpanan, laporan pinjaman, laporan simpanan, laporan setoran, laporan transaksi pinjaman, dan laporan transaksi simpanan. Hari ini saya hanya mengerjakan bagian perancangan saja karena selain cukup banyak perancangan antarmuka yang dikerjakan saya juga sedikit mengalami kendala dalam mengerjakan bagian perancangan ini karena pekerjaan yang dikerjakan monoton membuat saya menjadi mengalami sedikit kebosanan. Jadi disaat saya mengalami kebosanan saya selingi dengan menonton Youtube atau membuka <i>smarthpone</i> untuk menghilangkan rasa bosan saya agar saya dapat segera menyelesaikan perancangan antarmuka ini.</p>
-------------------------------	---

<p>Selasa, 22 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-14 ini saya melanjutkan mengerjakan DPPL untuk aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada hari ini saya hanya mengecek pekerjaan DPPL pada hari-hari sebelumnya dan ternyata masih ada bagian yang terlewatkan pada perancangan rinci. Pada perancangan rinci saya belum memasukkan kelas <i>login</i>. Setelah selesai mengerjakan kelas <i>login</i> saya kembali memeriksa DPPL untuk mengecek apakah masih ada yang tertinggal lagi atau sudah tidak. Setelah selesai mengecek saya mempersiapkan keperluan KRS saya takut ada yang tertinggal. Setelah siap semua saya beres-beres dan bersiap untuk pergi ke kampus. Hari ini saya hanya mengerjakan sedikit bagian karena saya harus menginput KRS di kampus.</p>
--------------------------------	--

Rabu, 23 Januari 2019

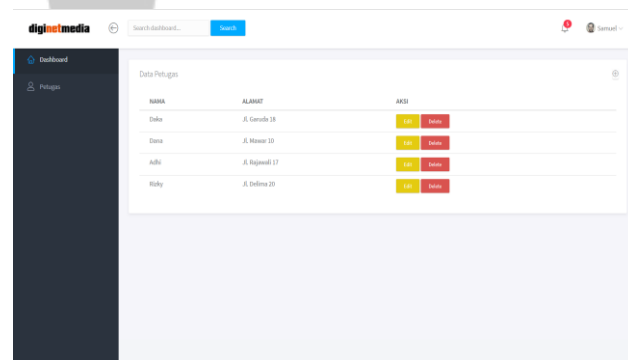
Pada magang hari ke-15 ini saya mulai mengerjakan *user interface* dari aplikasi koperasi simpan pinjam pada bagian *form login*. Pertama-tama saya mendesain tampilan pada *form login* terlebih menggunakan *template* yang sudah saya siapkan dan mengedit beberapa bagian agar terlihat lebih menarik. Kemudian saya mulai mengerjakan fungsionalitasnya berupa membuat validasi *login* agar yang bisa mengakses pada menu admin hanya petugas dan admin saja sedangkan anggota hanya dapat mengakses menu anggota saja. Kemudian saya membuat *database* pada MySQL dengan nama dbkoperasi. Setelah itu saya menyambungkan projek yang sedang saya kerjakan dengan *database* MySQL menggunakan fungsi *migration* yang terdapat pada Laravel. Kemudian saya mentestingnya untuk memastikan apakah *database user* yang sudah saya buat pada MySQL dapat terhubung dengan projek saya atau tidak. *Testing* berjalan dengan lancar dan *form login* sudah dapat digunakan.



Gambar 2.4 *Form login* SIKOMPI

Kamis, 24 Januari 2019

Pada magang hari ke-16 ini saya mengerjakan pembuatan beberapa CRUD (Create, Read, Update, dan Delete) dan menyambungkannya dengan *database* dbkoperasi dengan menggunakan perintah *migration*. Saya membuat CRUD untuk petugas dan anggota. Pertama saya membuat CRUD untuk petugas dulu kemudian dilanjutkan anggota. Setelah terhubung dengan *database* saya lalu mengisikan beberapa data *dummy* yang nantinya digunakan pada saat melakukan *testing*. Setelah itu saya membuat tampilan untuk *form* petugas. Kemudian saya mencoba untuk memanggil data dari *database* dbkoperasi ke *form* petugas. Data berhasil tampil pada *form* petugas. Selanjutnya saya membuat tombol input, *update*, dan *delete* serta melakukan *testing* pada tombol-tombol tersebut agar mengetahui dapat berjalan dengan baik atau masih terdapat *error*. Selanjutnya saya membuat *form* anggota, langkah-langkah pembuatannya sama seperti dengan membuat *form* petugas hanya beberapa variabelnya yang berbeda.



Gambar 2.5 *Form* Admin SIKOMPI

<p>Jumat, 25 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-17 ini saya melanjutkan mengerjakan pembuatan beberapa CRUD (<i>Create, Read, Update, dan Delete</i>) dan menghubungkannya dengan <i>database</i> dbkoperasi menggunakan fitur <i>migration</i>. Pada hari ini saya membuat CRUD untuk simpanan dan pinjaman. Variabel pada simpanan adalah nomor simpanan, tanggal simpanan, kode anggota, nama anggota, dan jumlah simpanan. Setelah menghubungkannya dengan <i>database</i> kemudian saya mengisikan beberapa data <i>dummy</i> yang nantinya digunakan pada saat melakukan <i>testing</i>. Selanjutnya saya membuat tampilan untuk <i>form</i> simpanan dan pinjaman. Setelah selesai membuat <i>form</i> saya kemudian mencoba untuk memanggil data dari <i>database</i> ke <i>form</i> simpanan. Data berhasil tampil pada <i>form</i> simpanan. Selanjutnya saya membuat tombol input, <i>update</i>, dan <i>delete</i> serta melakukan <i>testing</i> pada tombol-tombol tersebut agar mengetahui dapat berjalan dengan baik atau masih terdapat <i>error</i>. Setelah <i>form</i> simpanan berhasil dibuat dan berjalan dengan lancar saya kemudian melanjutkan untuk membuat <i>form</i> pinjaman. Pada pembuatan <i>form</i> pinjaman tidak jauh berbeda dengan pembuatan pada <i>form</i> simpanan hanya terdapat sedikit perbedaan pada variabelnya. Pada <i>form</i> pinjaman variabelnya adalah nomor pinjaman, tanggal pinjaman, kode anggota, kode pegawai, bunga pinjaman, jumlah bunga, tanggal mulai pinjaman, tanggal selesai pinjaman, total pinjaman, angsuran, dan tanggal pembayaran.</p>
-------------------------------	---

<p>Sabtu, 26 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-18 ini saya akan melakukan konsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Pada konsultasi hari ini saya diminta untuk berganti proyek. Proyek koperasi simpan pinjam yang diberikan kepada saya kemarin di nilai tidak berbeda jauh dengan proyek UMKM yang telah selesai dikerjakan oleh mahasiswa dari Politeknik Negeri Banjarmasin. Saya ditanya terlebih dahulu apakah bersedia atau tidak. Kemudian saya menjawab bersedia. Lalu saya diberitau untuk membuat proyek <i>e-library</i> yang berbasis <i>mobile</i>. Kemudian saya menyanggupi pembuatan proyek tersebut. Saya sendiri sebenarnya belum pernah membuat aplikasi berbasis <i>mobile</i> yang dikerjakan dari nol. Tapi saya berpikir untuk sekalian belajar membuat aplikasi <i>mobile</i>. Selanjutnya Pak Oki menjabarkan tentang aplikasi <i>e-library</i> yang akan saya kerjakan nanti. Saya diminta membuat aplikasi <i>mobile</i> ini menggunakan <i>Ionic framework</i>. <i>Ionic framework</i> sendiri merupakan aplikasi yang berbasis <i>mobile hybrid</i>. Kemudian saya sedikit diberi penjelasan apa itu <i>mobile hybrid</i>. Setelah diberi penjelasan saya diminta untuk menginstal aplikasi IJogja dan diminta untuk mempelajari aplikasi tersebut. Kemudian saya diberi tugas untuk membuat paper tentang <i>Ionic framework</i> terlebih dahulu karena saya bilang belum pernah menggunakan aplikasi tersebut. Pembuatan paper ini agar saya dapat menjadi lebih paham dengan <i>framework</i> tersebut. Selain itu saya juga diminta untuk membuat analisis aplikasi IJogja.</p>
-------------------------------	--

<p>Senin, 28 Januari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-19 ini saya mempelajari <i>framework</i> Ionic. Saya mulai mencari artikel di internet dan membuka web Ionic untuk mencari tau tentang <i>framework</i> Ionic. Saya pun mendapat sedikit gambaran bagaimana cara menggunakan <i>framework</i> ini. Setelah itu saya mencoba untuk menginstall <i>framework</i> Ionic. Mulai dari menginstall Node js, Cordova, npm, dan Ionic. Setelah berhasil menginstall <i>framework</i> Ionic saya kemudian mencoba untuk membuat proyek Ionic baik yang <i>e-library</i>, <i>sidemenu</i>, ataupun <i>tabs</i>. Pertama saya mencoba membuat proyek Ionic <i>e-library</i> dengan mengetikan <code>ionic start nama_projek blank</code>. Selanjutnya saya membuat proyek Ionic <i>e-library</i> dengan mengetikan <code>ionic start nama_projek tabs</code>. Terakhir saya membuat proyek Ionic <i>side menu</i> dengan mengetikan <code>ionic start nama_projek sidemenu</code>. Kemudian saya melihat beberapa tutorial di Youtube tentang bagaimana cara membuat aplikasi <i>mobile</i> menggunakan Ionic. Beberapa <i>channel</i> yang menurut saya sangat membantu adalah <i>channel</i> Joshua Morony, <i>channel</i> Kelas Koding, <i>channel</i> Paul Halliday, dan <i>channel</i> Techsoft in Hindi. Dari <i>channel</i> tersebut saya mendapatkan banyak pelajaran-pelajaran dasar yang membuat saya menjadi lebih paham untuk membuat aplikasi menggunakan <i>framework</i> Ionic. Setelah itu saya mempelajari struktur pada Ionic dan komponen-komponen <i>header</i> dan <i>footer</i> serta mencoba untuk membuat <i>header</i> dan <i>footer</i>.</p>
-------------------------------	--

Selasa, 29 Januari 2019	<p>Pada magang hari ke-20 ini saya melanjutkan mempelajari <i>framework</i> Ionic. Pada hari ini saya memulai dengan mempelajari komponen pada tombol-tombol yang terdapat pada Ionic dan mempraktekkan membuatnya. Setelah itu saya melihat <i>icon</i> yang terdapat pada Ionic. <i>Icon</i> pada Ionic dibedakan menjadi dua yaitu, material style dan iOS style. Saya mencoba menerapkan beberapa <i>icon</i> namun hasilnya ada yang sedikit berbeda dengan tampilan yang ada pada web Ionic. Kemudian saya mempelajari komponen <i>list</i>. Pada web Ionic sudah disediakan beberapa contoh <i>code list</i>. Ada komponen <i>list</i> yang digunakan pada <i>content</i>, ada yang digunakan untuk <i>list</i> pada <i>header</i>, dan ada yang digunakan untuk membuat <i>list</i> berbentuk <i>virtual scroll</i>. Saya mencoba mempraktekkan semuanya. Selanjutnya saya mempelajari komponen <i>grid</i>. <i>Grid</i> pada Ionic dibagi menjadi tiga yaitu, <i>grid</i>, <i>col</i>, dan <i>row</i>. Lalu saya mencoba untuk mempraktekan cara mengatur <i>grid</i> pada Ionic. Selanjutnya saya mempelajari <i>navigation</i> pada Ionic dan coba untuk mempraktekannya. Setelah itu saya mempelajari bagaimana cara membuat <i>page</i>, komponen, dan <i>provider</i> dengan menggunakan fungsi bawaan yang terdapat pada Ionic. Dengan mengetikkan <code>ionic generate page nama_page</code> kita sudah dapat langsung membuat <i>page</i>. Untuk membuat komponen dengan mengetikkan <code>ionic generate component nama_komponen</code> dan untuk <i>provider</i> dengan mengetikkan <code>ionic generate provider nama_provider</code>.</p>
-------------------------	--

Rabu, 30 Januari 2019	<p>Pada magang hari ke-21 ini saya saya mulai mengerjakan paper <i>framework</i> Ionic. Paper Ionic yang saya buat ini berisikan penjelasan-penjelasan dasar mengenai Ionic <i>framework</i>. Ionic merupakan <i>framework</i> aplikasi <i>mobile</i> berbasis HTML 5 yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi <i>mobile</i> dengan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Ionic merupakan adalah <i>mobile hybrid</i> yang dapat digunakan pada <i>platform smartphone</i> seperti, Android dan iOS. Selain menulis pengertian saya juga menulis bahasa pemrograman yang sebenarnya tidak jauh berbeda dengan bahasa pemrograman pada web pada umumnya. Ionic juga menggunakan Angular, NodeJS, SASS sebagai mesin untuk membangun aplikasi <i>mobile</i> dan memanfaatkan Angular untuk implementasi <i>logic</i>. Selain itu juga terdapat penjelasan tentang materi-materi yang sebaiknya sudah dipahami terlebih dahulu sebelum menggunakan Ionic agar tidak kesusahan pada saat menggunakannya. Sebelum mempelajari Ionic sebaiknya kita sudah memahami tentang, HTML, CSS, JavaScript, Angular, NodeJS, PhoneGap, dan Cordova. Saya juga menulis fitur-fitur yang terdapat pada Ionic seperti, Ionic CLI, Ionic LAB, Ionic Creator, dan Ionic ViewApp. Saya juga menjelaskan langkah-langkah untuk menginstall <i>framework</i> Ionic mulai dari langkah awal hingga selesai. Tapi pada paper yang saya buat ini saya tidak menjelaskan cara membuat projek pada Ionic.</p>
-----------------------	---

Kamis, 31 Januari 2019	<p>Pada magang hari ke-22 ini saya mulai menganalisis aplikasi IJogja. Pertama saya mengunduh aplikasi IJogja terlebih dahulu di Playstore. Selanjutnya saya mencoba membuka aplikasinya. Saya diminta untuk mendaftar terlebih dahulu agar dapat <i>login</i> ke dalam aplikasi. Pada <i>form</i> pendaftaran terdapat dua pilihan, yaitu mendaftar menggunakan email dan mendaftar menggunakan Facebook. Saya memilih menggunakan email. Setelah berhasil melakukan registrasi saya kemudian mencoba fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi IJogja, Saya mencoba untuk meminjam buku pada aplikasi IJogja. Selanjutnya saya membaca sedikit buku yang telah saya pinjam karena saya tertarik pada buku itu. Peminjaman buku pada aplikasi ini menurut saya sangat mudah dapat membantu orang yang akan meminjam buku tanpa harus pergi ke perpustakaan terlebih dahulu. Saya juga mencoba untuk mengikhtui epustaka. Dengan mengikuti epustaka kita mendapatkan keuntungan lebih dari epustaka yang kita ikuti. Saya juga mencoba fitur komentar yang ada pada aplikasi IJogja. Saya juga mencoba fitur lupa <i>password</i>. Saat kita lupa <i>password</i> kita, kita diminta untuk menginputkan alamat email yang kita gunakan untuk pendaftaran lalu kita mendapatkan kiriman kode pada email kita yang digunakan untuk mengganti <i>password</i> kita dengan yang baru. Selanjutnya saya mencoba mengedit profil saya. Pada edit profil ini selain email dapat kita ubah. Selain itu ada fitur status</p>
------------------------	---

untuk mengetahui seberapa aktif kita menggunakan aplikasi ini.



Gambar 2.5 Aplikasi IJogja

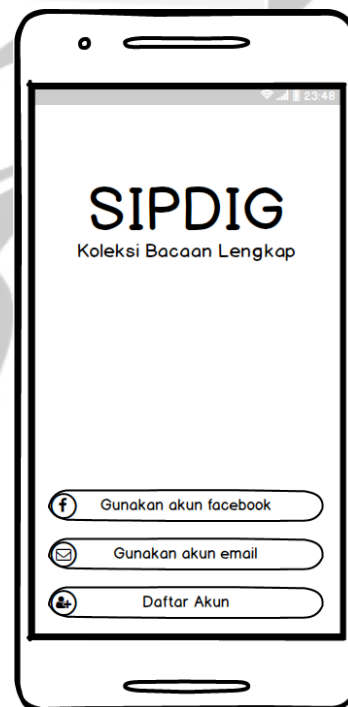
<p>Jumat, 1 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-23 ini saya melanjutkan menganalisis aplikasi IJogja. Setelah kemarin mencoba fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi IJogja, pada hari ini saya akan membuat analisis tentang aplikasi IJogja. Pertama-tama saya menulis tentang latar belakang pembuatan aplikasi IJogja. Latar belakang pembuatan aplikasi IJogja sebenarnya untuk menunjang perkembangan teknologi yang semakin maju membuat institusi perpustakaan dituntut untuk dapat menyediakan kebutuhan informasi yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun. Perpustakaan yang awalnya sebagai kumpulan informasi yang menggunakan media kertas menjadi harus menyesuaikan dengan menjadi layanan berbasis TI. Kemudian saya membuat landasan teori yang berisi pengertian perpustakaan, <i>e-library</i>, <i>smartphone</i>, buku, dan internet. Selanjutnya saya membuat analisis sistem yang ada pada aplikasi IJogja. Setelah selesai melakukan analisis sistem saya lalu melakukan analisis antarmuka dengan mendeskripsikan <i>user interface</i> yang terdapat pada aplikasi IJogja. Saya mengelompokkan antarmuka pada aplikasi IJogja menjadi sebelas bagian agar lebih mudah saat menjelaskannya. Terakhir saya membuat kesimpulan dari analisis yang telah saya buat. Menurut saya aplikasi IJogja ini sudah bagus tetapi masih terdapat <i>bug</i> kecil pada bagian kategori buku. Menurut saya bug ini tidak terlalu mengganggu pengguna tetapi alangkah baiknya untuk segera diperbaiki.</p>
-------------------------------	--

<p>Sabtu, 2 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-24 ini saya berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Sebelum bimbingan saya menyiapkan terlebih dahulu file-file yang akan saya perlihatkan pada Pak Oki. Saat menunggu Pak Oki yang sedang rapat saya mengobrol dengan Mbak Siti dan bertanya tentang kegiatan-kegiatan yang sering dilakukan pegawai di sini dan beberapa pertanyaan-pertanyaan lainnya. Setelah mengobrol beberapa menit akhirnya saya diminta menemui Pak Oki karena sudah selesai rapat. Pada konsultasi hari ini membahas tentang paper dan analisis aplikasi IJogja yang telah saya buat. Ada beberapa bagian yang minta untuk direvisi. Salah satunya saya diminta untuk menambahkan keunggulan pada <i>framework</i> Ionic dan pada bagian <i>user interface</i> aplikasi IJogja diminta untuk menjelaskan lebih detail lagi karena pada penjelasan pada saat ini dinilai kurang mendetail karena hanya menjelaskan langkah kerjanya saja belum menjelaskan detail-detail lainnya seperti terdapat tombol apa saja, dan lain-lain. Setelah meminta saya melakukan revisi Pak Oki kemudian meminta saya untuk membuat Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dan deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) terlebih dahulu agar dapat memperjelas gambaran tentang aplikasi yang akan saya kerjakan. Konsultasi pada hari ini hanya sampai disitu. Setelah itu saya diajak untuk ikut karaoke dengan beberapa pegawai lainnya tetapi saya menolaknya karena ada acara keluarga.</p>
-------------------------------	---

<p>Senin, 4 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-25 ini saya akan memulai mengerjakan SKPL untuk aplikasi e-library. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian pendahuluan pada <i>point</i> tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim, dan singkatan, referensi, dan ikhtisar dokumen. Pada bagian ini pengerjaan ruang lingkup dan definisi, akronim, dan singkatan paling memakan waktu. Pada bagian ruang lingkup saya mengidentifikasi sepuluh solusi. Pada bagian ikhtisar dokumen, dokumen SKPL ini saya bagi menjadi tiga bagian utama, bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL, bagian kedua berisi tentang penjelasan umum tentang perangkat lunak yang akan dikembangkan, dan bagian ketiga berisi penjelasan rinci tentang kebutuhan perangkat lunak. Setelah selesai membuat bagian pendahuluan kemudian saya mengerjakan deskripsi umum kebutuhan pada <i>point</i> perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, kekangan, dan asumsi dan kebergantungan. Pada bagian fungsi produk saya membuat fungsi pendaftaran, fungsi <i>login</i>, pengelolaan data petugas, pengelolaan data anggota, pengelolaan data buku, pengelolaan data pustaka, pengelolaan data peminjaman, pengelolaan data pengembalian, dan fungsi pelaporan. Pada bagian kekangan batasan-batasan pengembangan dari perangkat lunak SIPDIG ini saya bagi menjadi tiga bagian yaitu, kebijakan umum, keterbatasan perangkat keras, dan keterbatasan perangkat lunak.</p>
-------------------------------	--

Rabu, 6 Februari 2019

Pada magang hari ke-26 ini saya akan melanjutkan mengerjakan SKPL untuk aplikasi *e-library*. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada *point* kebutuhan antarmuka eksternal. Pada hari ini saya lebih fokus mengerjakan *mockup* pada bagian kebutuhan fungsional. Bagian *mockup* saya selesaikan pada hari ini. Saya menyelesaikan semua *mockup* pada aplikasi *mobile* pada *form* pendaftaran, *form login*, *form profil*, *form lupa password*, *form tampil kategori buku*, *form pinjam buku*, *form tampil epustaka*, *form lini masa*, *form rak buku*, dan *form pemberitahuan*. Selanjutnya saya mengconvert semua *mockup* yang sudah saya buat menjadi berbentuk PNG. Di bawah ini adalah salah satu contoh *mockup* yang telah saya buat :



Gambar 2.6 Mockup Form Login SIPDIG

Kamis, 7 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-27 ini saya melanjutkan mengerjakan SKPL untuk aplikasi <i>e-library</i>. Pada hari ini saya mengerjakan SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada <i>point</i> kebutuhan fungsional dan kebutuhan antarmuka eksternal. Kemarin saya sudah menyelesaikan mengerjakan <i>mockup</i>, pada hari ini saya melanjutkan untuk mengerjakan pada bagian <i>id requirement</i>, deskripsi, <i>validity check</i>, rasional, dan referensi untuk semua <i>form</i>. Selanjutnya saya mengerjakan bagian antarmuka eksternal. Pertama saya mengerjakan antarmuka pengguna terlebih dahulu. Pada antarmuka pengguna terdiri dari <i>form login</i>, buat akun, isi data diri, ganti <i>password</i>, profil, ubah profil, kategori buku, detail buku, pustaka digital, lini masa, rak buku, pemberitahuan, pengelolaan data buku, pengelolaan data anggota, pengelolaan data pustaka, pengelolaan data peminjaman, pengelolaan data pengembalian, pengelolaan data pegawai, dan pelaporan. Pada antarmuka perangkat keras saya membuat spesifikasi minimum perangkat keras yang digunakan pada perangkat <i>mobile</i> dan perangkat <i>web server</i>. Selanjutnya mengerjakan antarmuka perangkat lunak, pada perangkat lunak ini saya membuat perangkat lunak yang sekiranya diperlukan untuk menunjang pengembangan yaitu, Ionic, Apache, PHP, dan MySQL. Selanjutnya mengerjakan antarmuka komunikasi dan antarmuka sistem. Kemudian saya meriview kembali SKPL yang telah saya kerjakan.</p>
------------------------	---

<p>Jumat, 8 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-28 ini saya mereview kembali SKPL yang telah saya kerjakan. Saat saya meriview saya baru ingat apabila saya belum membuat <i>mockup</i> pada bagian ubah <i>password</i> dan profil epustaka. Saya lalu membuka aplikasi Balsamiq Mockups untuk mulai mendesain <i>mockup</i> ubah <i>password</i> dan profil epustaka. Pembuatan kedua <i>mockup</i> yang terlupakan ini tidak terlalu memakan waktu lama. Setelah selesai membuat <i>mockup</i>-nya saya lalu mengisi detail keterangan pada bagian id requirement, deskripsi, <i>validity check</i>, rasional, dan referensi. Setelah itu saya mengerjakan bagian kebutuhan khusus pada <i>point diagram use case</i> dan kebutuhan non-fungsional. Diagram <i>use case</i> yang saya buat ini mempunyai tiga aktor yaitu, anggota, pegawai, dan admin. Pada diagram <i>use case</i> ini terdiri dari dua buah <i>use case</i> yaitu, <i>use case</i> untuk peminjaman dan <i>use case</i> untuk laporan. Pada <i>use case</i> ini berisi nama <i>use case</i>, deskripsi singkat, aktor, pre kondisi, pos kondisi, <i>basic flow</i>, <i>alternative flow</i>, dan <i>error flow</i>. Pada kebutuhan non-fungsional ini berisi id requirement, deskripsi, dan rasional. Saya membagi kebutuhan non-fungsional menjadi <i>performance</i>, <i>reliability</i>, <i>availability</i>, <i>security</i>, <i>maintainability</i>, dan <i>usability</i>. Saya kembali mereview SKPL saya agar tidak ada yang tertinggal lagi. Setelah selesai mereview saya kemudian merevisi paper Ionic dengan menambahkan keunggulan pada Ionic dan lebih mendetailkan deskripsi pada aplikasi IJogja.</p>
-------------------------------	---

<p>Sabtu, 9 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-29 ini saya mengerjakan bagian kebutuhan khusus pada <i>point</i> kebutuhan data. Pada <i>point</i> ini membahas tentang ERD. Pada hari ini saya hanya membuat tabel peminjam, tabel pegawai, tabel role, tabel buku, tabel peminjaman, dan tabel pengembalian. Pada tabel peminjam mempunyai variabel id peminjam, nama peminjam, no telepon peminjam, email peminjam, dan alamat peminjam. Pada tabel pegawai mempunyai variabel id pegawai, nama pegawai, no telepon pegawai, dan email pegawai. Pada tabel role mempunyai variabel id role dan deskripsi role. Pada tabel buku mempunyai variabel id buku, judul buku, ISBN, penulis, kota, penerbit, tahun, jumlah buku, dan sinopsis buku. Pada tabel peminjaman mempunya id peminjaman dan tanggal peminjaman dan pada tabel pengembalian mempunyai id pengembalian dan tanggal pengembalian. Kemudian saya bersiap-siap untuk konsultasi dengan Pak Oki. Pada konsultasi hari ini membahas tentang hasil revisi pada paper Ionic dan pada analisis aplikasi IJogja. Selanjutnya membahas tentang SKPL yang sudah saya kerjakan. Ada beberapa bagian yang diminta oleh Pak Oki untuk direvisi seperti pada bagian antarmuka perangkat keras. Selain itu juga pada <i>mockup</i> diminta untuk direvisi pada beberapa bagian. Selain itu saya juga diminta untuk merevisi pada bagian ERD. Pada ERD saya diminta untuk menambah beberapa tabel dan merevisi tabel-tabel.</p>
-------------------------------	---

Senin, 11 Februari 2019

Pada magang hari ke-30 ini saya mengerjakan revisi pada SKPL Pertama-tama saya melakukan revisi pada bagian antarmuka perangkat keras terlebih dahulu. Pada antarmuka perangkat keras ini saya merevisi pada bagian minimum RAM pada perangkat *mobile*, menambahkan IP Public Static pada bagian perangkat *web server*, dan menambahkan kapasitas hardisk yang dibutuhkan pada perangkat *web server*. Setelah selesai merevisi pada bagian perangkat keras saya lalu melanjutkan dengan merevisi pada bagian *mockup*. Pada *mockup* saya diminta untuk memindahkan *menu bar* dari atas menjadi di bawah, memindahkan tempat beberapa *icon*, membenarkan beberapa tulisan yang salah, dan menghilangkan kolom komentar pada linimasa agar menjadi lebih sederhana. Selain itu ada beberapa bagian *mockup* yang saya perbaiki agar menjadi lebih menarik.



Gambar 2.7 Revisi *Mockup Form Linimasa*
SIPDIG

Selasa, 12 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-31 ini saya mengerjakan revisi pada SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada <i>point</i> kebutuhan data (ERD). Pada ERD ini dengan mengganti nama tabel peminjam menjadi anggota. Selain itu saya juga menggabungkan tabel peminjaman dan tabel pengembalian menjadi tabel transaksi. Saya juga membuat beberapa tabel baru. Pertama saya membuat tabel ePustaka yang digunakan untuk menampung data ePustaka yang mempunyai variabel id pustaka, id buku, id pengguna, nama epustaka, alamat epustaka, web epustaka, latitude, dan longitude. Lalu membuat tabel rating yang digunakan untuk menampung rating yang diberikan oleh pengguna yang mempunyai variabel id rating, id buku, id pengguna, dan jumlah rating. Selanjutnya tabel komentar yang digunakan untuk menampung komentar dari pengguna yang mempunyai variabel id komentar, id buku, id pengguna, id verif, komentar, dan status komentar. Terakhir adalah tabel like yang digunakan untuk menampung <i>like</i> pada buku yang mempunyai variabel id like, id buku, id pengguna, dan status <i>like</i>. Saya juga menambah beberapa variabel seperti tanggal <i>create</i> tabel dan tanggal <i>update</i> tabel untuk semua tabel agar mengetahui kapan tabel itu di buat dan di <i>update</i>. Selain itu saya juga menambah variabel kategori pada tabel buku dan menambahkan variabel pekerjaan pada tabel anggota.</p>
--------------------------	---

Rabu, 13 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-32 ini saya memulai mengerjakan DPPL untuk aplikasi <i>e-library</i>. Pada hari ini saya mengerjakan DPPL pada bagian pendahuluan pada <i>point</i> tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim, dan singkatan, dan referensi. Pada bagian pendahuluan ini saya hanya tinggal meng-<i>copy paste</i> dari SKPL. Setelah itu saya mengerjakan bagian perancangan arsitektur pada <i>point</i> perspektif produk, perancangan rinci, dan perancangan data. Pada bagian perspektif produk pada <i>point overview</i> sistem saya membuat desain arsitektur SIPDIG sedangkan pada <i>point</i> arsitektur perangkat lunak saya membuat <i>package</i> diagram lengkap SIPDIG. Setelah selesai membuat pada bagian perspektif produk saya lanjut mengerjakan bagian perancangan rinci. Pada bagian ini saya mengerjakan deskripsi atribut kelas dan deskripsi fungsi dari aplikasi koperasi simpan pinjam. Pada kelas berisikan nama atribut, tipe data, dan deskripsi sedangkan pada deskripsi fungsi berisi nama fungsi, input, output, dan deskripsi fungsi. Pada perancangan rinci ini saya membuat beberapa kelas antara lain : kelas transaksi, kelas <i>login</i>, kelas <i>role</i>, kelas anggota, kelas pegawai, kelas buku, kelas epustaka, kelas rating, kelas <i>like</i>, kelas komentar, dan masih ada beberapa kelas lainnya. Setelah menyelesaikan pengerjaan pada perancangan rinci saya kemudian mengecek apakah ada kelas yang masih belum saya inputkan atau sudah saya inputkan semua. Setelah saya dilakukan pengecekan ternyata sudah semua.</p>
------------------------	---

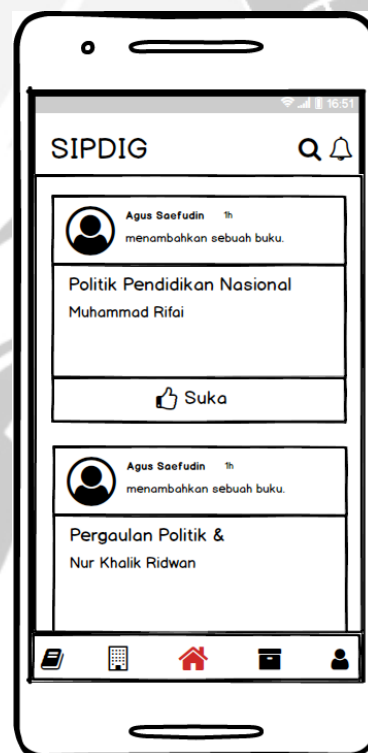
Kamis, 14 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-33 ini saya ini saya melanjutkan mengerjakan DPPL untuk aplikasi <i>e-library</i>. Pada hari ini saya mengerjakan DPPL pada bagian perancangan arsitektur pada <i>point</i> perancangan data. Pada perancangan data ini saya membuat dekomposisi data setiap tabel yang akan saya buat. Pada <i>point</i> dekomposisi data berisi nama <i>field</i>, tipe data <i>null</i>, <i>konstrain</i>, <i>range</i> nilai, default, dan keterangan. Setelah selesai mengerjakan bagian dekomposisi data saya lalu membuat <i>physical</i> data model. Pada <i>physical model</i> ini tidak terlalu berbeda jauh dengan ERD yang telah saya buat pada SKPL. Setelah itu saya mencicil mengerjakan perancangan antarmuka. Pada hari ini saya memasukan semua gambar <i>mockup</i> yang sudah saya <i>convert</i> menjadi PNG. Pada perancangan antar muka ini terdiri dari gambar <i>mockup</i>, deskripsi, input, output, dan <i>method/algoritma</i>. Kemudian saya mulai mengerjakan halaman pendaftaran. Baru mengerjakan satu halaman saja saya sudah mengalami kebosanan dan membuat saya malas untuk melanjutkannya. Jadi pada saat mengerjakannya saya sambil mendengarkan musik menggunakan <i>earphone</i> agar sedikit menghilangkan kebosanan saya. Selain itu saya juga kadang membuka <i>smartphone</i> saya untuk melihat media sosial saya. Pada hari ini saya hanya menyelesaikan tiga halaman yaitu, halaman pendaftaran, halaman <i>login</i>, dan halaman ubah kata sandi. Saya berencana melanjutkan sisanya pada keesokan hari.</p>
-------------------------	---

<p>Jumat, 15 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-34 ini saya melanjutkan mengerjakan DPPL untuk aplikasi <i>e-library</i>. Pada hari ini saya mengerjakan DPPL pada bagian perancangan arsitektur <i>point</i> perancangan antarmuka. Saya melanjutkan pekerjaan yang kemarin sudah saya kerjakan tiga halaman yaitu, halaman pendaftaran, halaman <i>login</i>, dan halaman lupa <i>password</i>. Pada hari ini saya menyelesaikan sisa dari antarmuka yang belum saya kerjakan kemarin. Pada hari ini saya hanya mengerjakan sedikit bagian karena saya mempunyai acara yang tidak dapat ditinggalkan.</p>
--------------------------------	--

<p>Sabtu, 16 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-35 ini saya berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Sebelum bimbingan saya mengecek terlebih dahulu file SKPL dan DPPL yang sudah saya revisi dan saya kerjakan. Setelah itu saya menunggu Pak Oki datang ke ruang presentasi. Setelah itu saya mulai memperlihatkan perkerjaan yang telah saya kerjakan. Saya diminta untuk merevisi pada SKPL bagian ERD lagi dan pada DPPL diminta untuk menyesuaikan hasil revisi pada SKPL. Pada ERD saya diminta untuk memisahkan kategori, kota, dan penerbit menjadi tabel sendiri namun tetap terhubung dengan tabel Buku dan memisahkan pekerjaan dari tabel Anggota agar dapat dibuat <i>combo box</i>. Rencananya pada tabel pekerjaan ini apabila pengguna akan membuat akun baru pada pilihan pekerjaan sudah disediakan pilihan pekerjaan seperti, pelajar, mahasiswa, guru, dosen, dan lain-lain. Untuk yang lainnya sudah tidak ada masalah. Pada bagian <i>mockup</i> yang kemarin minta untuk direvisi menurut Pak Oki <i>mockup</i> yang saya kerjakan sudah bagus tetapi masih terdapat beberapa bagian yang masih salah pada penamaan dan diminta untuk menghapus fitur komentar pada ePustaka. Selain itu saya juga diminta untuk menginstall VirtualBox untuk menginstall Linux di dalamnya.</p>
--------------------------------	--

Senin, 18 Februari 2019

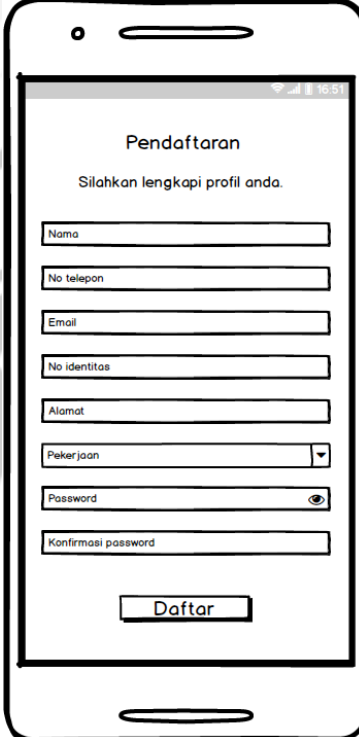
Pada magang hari ke-36 ini saya mulai mengerjakan revisi pada SKPL pada bagian kebutuhan khusus pada *point* kebutuhan data (ERD). Mula-mula saya memisahkan pekerjaan, kota, penerbit, dan kategori menjadi tabel sendiri dan merapikan tampilan ERD saya agar menjadi lebih enak untuk dilihat. Setelah itu saya menginputkan isi dari tabel-tabel tersebut. Setelah selesai mengerjakan revisi pada ERD saya kemudian merevisi pada beberapa bagian *mockup* dengan memperbaiki bagian yang salah penamaan dan menghilangkan fitur komentar pada gambar *mockup* bagian linimasa.



Gambar 2.8 Revisi *Mockup Form* Linimasa
SIPDIG

Selasa, 19 Februari 2019

Pada magang hari ke-37 ini saya akan mengerjakan revisian pada DPPL. Saya mengerjakan revisi DPPL pada hari ini karena pada hari kemarin saya sudah menyelesaikan SKPL. Saya merevisi pada perancangan arsitektur pada *point* perancangan rinci dan perancangan data. Pada perancangan rinci dan perancangan data saya hanya tinggal menambahkan bagian-bagian yang telah direvisi. Selain itu saya juga mengganti beberapa gambar *mockup* pada perancangan antarmuka menyesuaikan SKPL. Salah satu *mockup* yang saya revisi adalah *mockup* pada *form* pendaftaran dengan mengganti pekerjaan menjadi *combo box*.



Pendaftaran

Silahkan lengkapi profil anda.

Nama

No telepon

Email

No identitas

Alamat

Pekerjaan

Password

Konfirmasi password

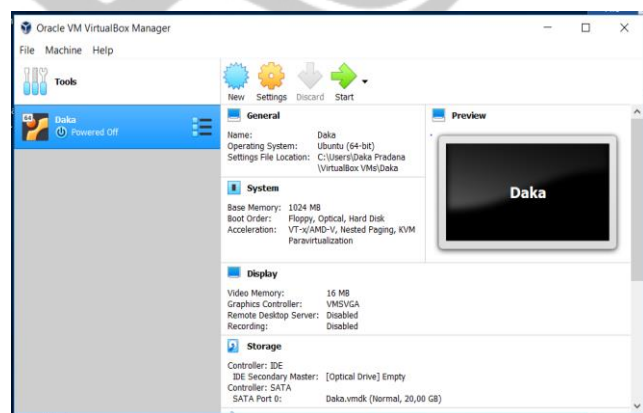
Daftar

Gambar 2.9 Revisi *Mockup Form* Pendaftaran
SIPDIG

<p>Rabu, 20 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-38 ini saya hanya melihat-lihat tutorial pembuatan aplikasi menggunakan Ionic di Youtube. Saya melihat beberapa video tutorial tentang Ionic. Saya juga menemukan beberapa tutorial yang membuat saya tertarik. Pada hari ini ada satu tutorial yang menurut saya bagus tetapi kekurangannya menggunakan Bahasa India jadi membuat saya sedikit bingung. Jadi saya hanya melihat kodingan yang dia buat dan melihat hasil dari kodingannya karena saya tidak paham Bahasa India. Setelah selesai melihat video tutorial Ionic saya kemudian saya pergi untuk mencari makan. Setelah kembali dari membeli makan saya kembali mencari video-video lain tentang tutorial pembuatan aplikasi Ionic di Youtube. Jadi pada hari ini saya hanya melihat-lihat video tutorial penggunaan Ionic.</p>
-------------------------------	--

Kamis, 21 Februari 2019

Pada magang hari ke-39 ini saya menginstall VirtualBox. Setelah selesai menginstall VirtualBox saya mencari tutorial bagaimana cara menginstall Linux pada VirtualBox. Kemudian saya mencari terlebih dahulu tutorial penginstalan Linux di VirtualBox untuk membimbing saya menginstal di laptop saya. Saya melihat beberapa video di Youtube untuk melihat bagaimana cara menginstall Linux di VirtualBox. Setelah mendapatkan video yang cocok saya kemudian mulai menginstall Linux. Saat menunggu proses penginstalan saya menonton youtube agar tidak bosan. Setelah selesai menginstall saya mencoba untuk menggunakannya. Kemudian saya menginstall Sublime di Linux dan mencoba mengkode di Linux. Saya hanya mencoba untuk menjalannya hanya sebentar karena kinerja laptop sama menjadi lambat dan saya memperkirakan penyebabnya adalah pada saat pemakain RAM untuk VirtualBox.



Gambar 2.10 VirtualBox

<p>Jumat, 22 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-40 ini mencari penyebab yang mengakibatkan laptop saya lambat saat menjalankan Linux di VirtualBox. Saya kemudian mencari jalan keluarnya dengan melihat beberapa video Youtube yang membahas tentang proses penginstallan Linux pada VirtualBox. Akhirnya saya menemukan masalahnya, ternyata saya salah saat melakukan pemakaian RAM pada VirtualBox. Seharusnya saya tidak memakai setengah dari kapasitas RAM yang laptop saya punya. Setelah menyelesaikan permasalahan ini saya kemudian mencari video tentang tutorial penggunaan Linux pada VirtualBox karena pada hari kemarin saya masih bingung letak folder yang berada di Linux karena saya sudah lama sekali tidak menggunakan Linux sehingga saya lupa. Apalagi saya dulu menggunakan Linux pada MacBook menurut saya tampilannya sedikit berbeda. Setelah itu saya melihat video tutorial pemakaian Linux sekaligus mempraktekannya. Setelah mempraktekannya saya menjadi lebih paham cara mengoperasikan Linux.</p>
--------------------------------	---

Sabtu, 23 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-41 ini saya akan berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Saya datang ke kantor sekitar pukul 14.30 karena saya menghadiri acara wisuda terlebih dahulu. Selain itu Pak Oki baru bisa ditemui sekitar pukul 16.00. Pada saat itu hujan turun begitu lebat dan posisi saya sedikit basah karena kehujanan. Saat menunggu Pak Oki saya mengobrol dengan Mbak Siti. Kemudian saya diberi roti ulang tahun karena pada hari itu ada salah satu karyawan yang berulang tahun. Setelah menunggu beberapa saat akhirnya saya bertemu juga dengan Pak Oki. Kemudian saya memulai konsultasi lagi tentang SKPL dan DPPL. Pada SKPL ternyata saya diminta untuk memisahkan <i>like</i> pada komentar untuk menampung <i>like</i> pada komentar agar menjadi lebih sederhana. Selain itu saya juga diminta memperbaiki <i>foreign key</i> dan <i>primary key</i> pada 4 tabel yang tadi saya revisi. Ternyata saya terbalik menaruhnya. Setelah itu saya menunjukkan instalasi Linux saya pada VirtualBox. Ternyata saya salah menginstallnya, ternyata yang diminta Linux yang Debian. Kemudian saya dibimbing untuk menginstallnya. Kemudian saya juga diminta menginstall FileZilla. Setelah selesai menginstall kemudian saya diajarkan bagaimana cara kerjanya. Setelah selesai diajarkan saya kemudian mencoba mempraktekannya sendiri. Sambil menunggu hujan yang masih sangat deras saya dan Pak Oki streaming pertandingan voli yang saat itu sedang berlangsung di GOR Amongrogo.</p>
-------------------------	---

<p>Senin, 25 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-42 ini saya merevisi ERD pada SKPL dengan membuat tabel untuk <i>like</i> komentar dan menginputkan isi dari tabel tersebut. Setelah selesai merevisi saya diminta untuk mengirimnya kepada Pak Oki. Karena pada saat itu Pak Oki tidak bisa bertemu langsung dengan saya jadi saya diminta mengirim hasil revisian saya melalui email. Setelah selesai merevisi ERD kemudian saya segera mengirim hasil revisian yang telah saya kerjakan kepada Pak Oki. Kemudian saya menunggu balasan Pak Oki. Saat menunggu balasan dari Pak Oki saya kembali mengecek SKPL yang sudah saya kerjakan dengan diiringi lagu yang saya dengarkan lewat Youtube menggunakan <i>earphone</i>. Setelah menunggu beberapa saat akhirnya Pak Oki memberikan balasan melalui Whatsapp. Beliau mengatakan jika tidak ada yang perlu direvisi lagi. Akhirnya hasil revisian yang terakhir saya kirim ini sudah fix.</p>
--------------------------------	--

<p>Selasa, 26 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-43 ini saya ternyata diminta untuk mengirim file DPPL saya kepada Pak Oki. Saya kemudian mereview lagi file DPPL saya agar meminimalisir kesalahan. Saya kemudian memperbaiki beberapa bagian untuk menyesuaikan dengan SKPL yang kemarin sudah fix. Setelah selesai merevisi saya diminta untuk mengirimnya kepada Pak Oki. Karena pada saat ini Pak Oki juga tidak bisa bertemu langsung dengan saya jadi saya diminta mengirim hasil revisian saya melalui email. Setelah selesai menyesuaikan DPPL dengan SKPL yang sudah fix kemudian saya segera mengirim hasil revisian yang telah saya kerjakan kepada Pak Oki. Kemudian saya menunggu balasan Pak Oki. Saat menunggu balasan dari Pak Oki saya kembali mengecek DPPL yang sudah saya kerjakan dengan diiringi lagu yang saya dengarkan melalui Youtube menggunakan <i>earphone</i>. Setelah menunggu beberapa saat akhirnya Pak Oki memberikan balasan melalui Whatsapp. Pak Oki mengatakan jika tidak ada yang perlu direvisi lagi yang berarti DPPL yang terakhir dikirim juga sudah fix.</p>
---------------------------------	---

Rabu, 27 Februari 2019	<p>Pada magang hari ke-44 ini saya mencoba untuk membuat tampilan pada <i>framework</i> Ionic. Saya mencoba mengikuti dari beberapa tutorial yang saya lihat. Saya mencoba tutorial dari yang sederhana terlebih dahulu karena saya masih sangat awam dengan <i>framework</i> ini. Jadi masih harus banyak mempelajarinya lagi. Saya mencoba untuk membuat proyek Ionic yang menggunakan fitur Ionic <i>blank</i> atau yang kosongan. Setelah saya berhasil membuatnya saya mencoba untuk menambahkan <i>side menu</i> pada proyek Ionic <i>blank</i> yang saya buat. Saya menambahkan <i>side menu</i> menggunakan cara manual bukan dengan membuat proyek Ionic <i>side menu</i>. Pada saat saya mengkodekan tiba-tiba terjadi <i>error</i> yang saya tidak paham. Saya mencoba untuk memperbaikinya tetapi tidak berhasil. Kemudian saya memutuskan untuk membuat proyek baru karena saya tidak paham dengan <i>error</i> yang terjadi. Setelah saya membuat ulang akhirnya saya bisa membuatnya. Saya kemudian berencana untuk menggabungkan <i>side menu</i> dengan <i>tabs</i>. Pada saat membuatnya saya mengalami beberapa kendala karena saya belum terlalu paham menggunakan <i>framework</i> ini. Setelah itu saya mencoba mencari tutorial di Youtube bagaimana cara menggabungkan <i>side menu</i> dengan <i>tabs</i>. Akhirnya saya mendapatkan tutorial yang mudah dipahami dan saya langsung mempraktekannya. Saya mengikuti semua yang diperintahkan pada tutorial tersebut dan akhirnya saya berhasil menggabungkannya.</p>
------------------------	---

<p>Kamis, 28 Februari 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-45 ini saya mencoba untuk membuat projek Ionic <i>side menu</i> dengan menggunakan fitur bawaan dari Ionic menggunakan perintah <code>ionic start nama_projek sidemenu</code>. Setelah menunggu beberapa saat <i>side menu</i> pun jadi. Saya kemudian mencoba untuk mempelajari <i>side menu</i>. Saya mencari beberapa tutorial di Youtube dan mencoba untuk menerapkannya. Setelah menemukan tutroial yang saya pikir bagus dan mudah untuk dipahami, saya kemudian mencoba untuk menerapkannya. Saat mencobanya saya mengalami beberapa kali <i>error</i> tapi saya masih bisa untuk mengatasinya. Setelah mencoba beberapa tutorial saya kemudian memutuskan untuk <i>refreshing</i> sejenak. Setelah selesai <i>refreshing</i> saya kemudian melihat beberapa tutorial lainnya di Youtube.</p>
--------------------------------	---

<p>Jumat, 1 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-46 ini saya mencoba untuk membuat projek Ionic <i>e-library</i> menggunakan perintah <code>ionic start nama_projek tabs</code>. Saya mencoba terlebih dahulu mencoba <i>e-library</i>. Bawaan dari Ionic adalah tiga <i>tab</i>. Saya kemudian mencoba untuk membuat lima <i>tab</i>. Pada awalnya saya hanya mengcopy file <code>tab1</code> kemudian saya gandakan menjadi <code>tab4</code> dan <code>tab5</code> ternyata cara tersebut tidak bisa walaupun <i>code</i>-nya sudah saya ganti dengan <code>tab4</code> dan <code>tab5</code>. Ternyata saya tetap harus membuatnya dengan cara mengetikan perintah bawaan pada Ionic untuk membuat <i>page</i>, komponen dan <i>provider</i>. Kemudian saya mengetikkan perintahnya pada terminal. Pada saat saya mencoba menjalankannya, <i>tab</i> tambahan yang saya buat tidak dapat diklik. Setelah saya telusuri ternyata saya lupa untuk memanggil <i>tab</i> tambahan yang saya buat di <code>tabs.page.html</code> dan <code>tabs.router.module.ts</code>. Akhirnya <i>tab</i> tambahan yang saya buat dapat diklik dan menuju link <i>tab</i> tersebut.</p>
----------------------------	---

<p>Sabtu, 2 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-47 ini saya akan berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Pada hari ini PT. Diginet Media ada acara pertemuan sekaligus doa bersama. Acara ini rutin dilakukan setiap beberapa bulan sekali. Saya berinisiatif untuk membantu mempersiapkan ruangan yang akan digunakan untuk pertemuan. Setelah selesai dipersiapkan beberapa menit kemudian para karyawan mulai memasuki ruang tersebut. Beberapa menit kemudian acara pun dimulai. Pada saat acara dimulai saya menunggu diluar ruang tersebut. Setelah beberapa jam acara pun selesai dan saya kembali masuk ke dalam ruangan untuk membantu merapikan lagi ruangnya karena setelah itu ruangnya akan dipakai untuk saya berkonsultasi dengan Pak Oki. Konsultasi pada hari ini saya hanya memperlihatkan langsung SKPL dan DPPL yang kemarin sudah fix. Setelah itu berlanjut membahas tentang tugas yang akan saya kerjakan selanjutnya. Tugas selanjutnya saya diminta untuk membuat <i>user interface</i> dari projek <i>e-library</i> saya. Kemudian saya sedikit berdiskusi dengan Pak Oki mengenai desain <i>user interface</i> yang nantinya akan saya buat. Di sini saya mendapatkan beberapa masukan dari Pak Oki yang nantinya akan sangat berguna untuk desain <i>user interface</i> pada aplikasi saya.</p>
----------------------------	---

Senin, 4 Maret 2019

Pada magang hari ke-48 ini saya mulai membuat *user interface* untuk aplikasi *e-library* saya yang saya beri nama SIPDIG. Pada hari ini saya membuat *user interface* pada kategori buku. Pertama-tama saya membuat untuk *header* dan *footer* terlebih dahulu. Pada bagian *header* saya membuat logo dan membuat tombol untuk pencarian dan pemberitahuan. Pada bagian *footer* saya membuat model *tab*. Saya membuat tombol buku, epustaka, linimasa, pinjaman, dan profil. Setelah itu saya membuat konten dari kategori buku. Setelah tampilan dan konten selesai saya buat kemudian saya mencoba menjalankan tombol-tombol yang telah saya buat untuk mengecek apakah ada *error* atau berjalan dengan lancar. Konten pada kategori buku berisi tentang buku apa saja yang terdapat pada aplikasi ini.



Gambar 2.11 *Form* Kategori Buku

Selasa, 5 Maret 2019

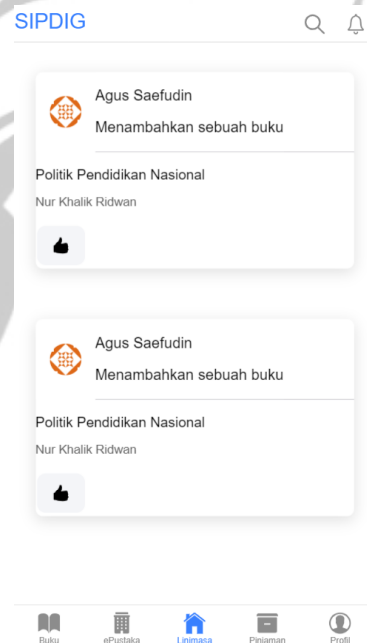
Pada magang hari ke-49 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian epustaka. Pertama saya mengcopy code dari kategori buku karena tampilannya tidak berbeda jauh dengan kategori buku. Setelah mengcopynya saya kemudian mengedit pada beberapa bagian. Kemudian saya membuat bagian profil epustaka. Pada profil epustaka saya membuat konten untuk pengguna agar dapat mengikuti epustaka yang dipilihnya dan info jumlah pengikutnya. Selain itu pada profil epustaka saya juga membuat jumlah koleksi, daftar koleksi, dan profil dari epustaka. Setelah jadi sama mencoba menjalankan tombol-tombol yang telah saya buat.



Gambar 2.12 *Form* Kategori EPustaka

Rabu, 6 Maret 2019

Pada magang hari ke-50 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian linimasa. Pada linimasa saya membuat tampilan untuk *user* agar dapat melihat *update* dari buku yang baru saja ditambahkan. Saya membuat tampilan yang berisi gambar dan nama pengguna yang meng-*update* buku, waktu *update*, judul buku, dan penulis buku. Saya juga membuat tombol suka yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menyukai updatean yang dibuat. Setelah itu saya lanjut membuat *user interface* pada bagian pinjaman buku. Pada pinjaman buku ini tidak berbeda jauh dengan kategori buku dan kategori epustaka. Pada pinjaman ini saya membuat tombol info yang digunakan untuk melihat batas waktu peminjaman buku. Kemudian saya mencoba untuk menjalankan tombol-tombol yang telah saya buat.



Gambar 2.13 *Form Linimasa*

Jumat, 8 Maret 2019

Pada magang hari ke-51 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian profil. Pada bagian profil ini saya membuat avatar untuk foto dari pengguna. Kemudian membuat info tentang pengikut dan mengikuti. Selain itu membuat tombol bantuan, tombol keluar, dan tombol ubah profil. Pada tombol ubah profil saya membuat tombol untuk mengubah avatar. Selain itu membuat tampilan *username*, email, nomor telepon, nomor identitas, alamat, pekerjaan, dan deskripsi. Tampilan-tampilan tadi dapat juga diubah. Saya membuat yang dapat diubah hanya *username* nomor telepon, alamat, pekerjaan, dan deskripsi. Saya juga membuat tombol untuk menuju menu ubah *password* dan tombol simpan untuk menyimpan perubahan pada profil.

Gambar 2.14 *Form* Profil

<p>Sabtu, 9 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-52 ini saya akan berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Pada hari ini saya datang ke PT. Diginet Media sekitar pukul 13.00 karena pada pagi harinya saya ada keperluan terlebih dahulu. Saat datang saya kemudian langsung menuju ke ruang presentasi dan menunggu Pak Oki datang kesana. Sambil menunggu Pak Oki datang saya mempersiapkan bahan-bahan yang nantinya akan saya presentasikan. Setelah menunggu sekitar 30 menit akhirnya Pak Oki datang ke ruang presentasi. Pada bimbingan hari ini membahas tentang <i>user interface</i> yang telah saya kerjakan. Dari <i>user interface</i> yang telah saya kerjakan saya diminta untuk merevisi <i>user interface</i> pada beberapa bagian. Saya diminta untuk merevisi pada bagian peletakan <i>icon</i>, pemberian warna pada bagian <i>footer</i>, <i>header</i>, dan tombol, dan diminta untuk memberi garis pembatas pada beberapa bagian. Selain itu saya juga diminta untuk merevisi tampilan pada <i>form</i> profil yang dinilai masih sangat jelek dan pada linimasa yang masih kurang rapi. Saya juga diminta untuk menampilkan gambar avatar pada gambar penggunaanya.</p>
----------------------------	--

Senin, 11 Maret 2019

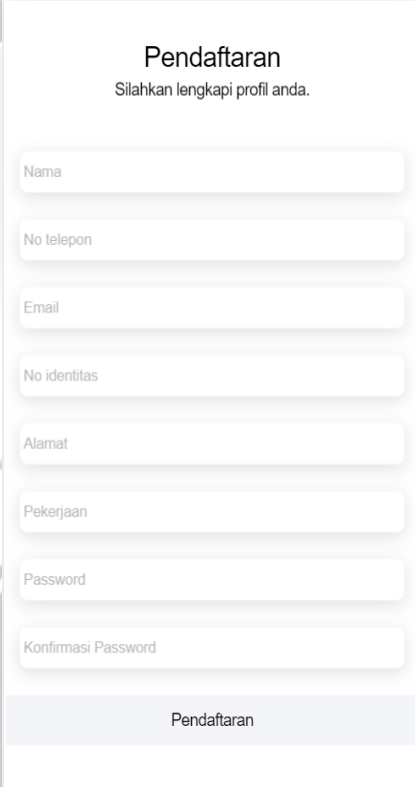
Pada magang hari ke-53 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian *login*. Pada bagian *login* saya membuat logo dan membuat tiga tombol untuk digunakan *login*. Saya membuat tombol untuk *login* menggunakan akun facebook, *login* menggunakan akun email, dan daftar akun. Setelah itu membuat tampilan untuk mendaftar menggunakan akun email. Pada tampilan ini saya membuat dua inputan untuk menginputkan email dan *password*. Saya juga membuat tombol lupa *password* dan kembali. Pada bagian *login* menggunakan akun Facebook. Pada *login* menggunakan akun Facebook ini mirip seperti *login* menggunakan akun email sehingga saya hanya tinggal meng-*copy* dan sedikit mengubah pada beberapa bagian.



Gambar 2.15 *Form Login*

Selasa, 12 Maret 2019

Pada magang hari ke-54 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian pendaftaran. Bagian pendaftaran ini berisi delapan inputan dan satu tombol. Inputan yang harus diisi oleh pengguna adalah nama, nomor telepon, email, nomor identitas, alamat, pekerjaan, *password*, dan konfirmasi *password*. Pada *form* ini digunakan pengguna untuk mendaftarkan dirinya agar dapat mengakses aplikasi SIPDIG.



The image shows a registration form titled "Pendaftaran" with the instruction "Silahkan lengkapi profil anda." Below the title are eight input fields: "Nama", "No telepon", "Email", "No identitas", "Alamat", "Pekerjaan", "Password", and "Konfirmasi Password". At the bottom of the form is a button labeled "Pendaftaran". The form is overlaid on a background featuring a large, stylized watermark of a graduation cap and the text "serviens in lumine".

Gambar 2.16 *Form* Pendaftaran

Rabu, 13 Maret 2019

Pada magang hari ke-55 ini saya merevisi pada bagian peletakan beberapa *icon*, pemberian warna pada bagian *footer*, *header*, dan tombol, dan pemberian garis pembatas pada beberapa bagian. Saya merevisi pada *form* kategori buku, kategori epustaka, linimasa, dan peminjaman buku. Pertama-tama saya merevisi pada bagian pemberian warna. Saya memberi warna pada *footer* dan *header* untuk beberapa tampilan agar lebih enak untuk dilihat. Selanjutnya saya memberi warna pada tombol-tombol yang diminta untuk diberi warna agar menjadi lebih menarik. Selanjutnya saya merevisi pada bagian peletakan *icon* dan terakhir saya merevisi pada bagian pemberian garis pembatas agar *user interface* pada beberapa bagian agar menjadi lebih menarik.



Gambar 2.17 Revisi *Form* Kategori EPustaka

Kamis, 14 Maret 2019

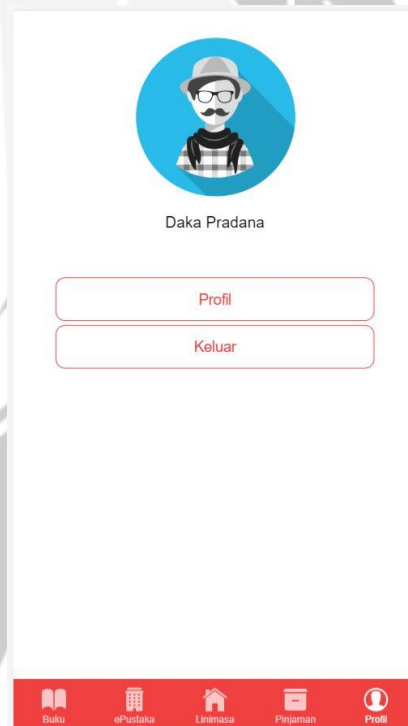
Pada magang hari ke-56 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian detail buku dan profil epustaka. Pada profil buku terdapat informasi detail tentang buku yang dipilih, mulai dari judul buku, nama penulis, penerbit, ISBN, tahun terbit, dan sinopsis. Pada *form* ini kita juga dapat melakukan peminjaman buku. Selain itu pada *form* ini juga terdapat tombol kembali dan tombol bagikan. Sedangkan pada profil epustaka terdapat informasi jumlah koleksi buku epustaka tersebut dan profil dari epustaka. Pada profil epustaka terdapat informasi singkat epustaka, alamat, email, dan nomor telepon.



Gambar 2.18 *Form* Profil Buku

Jumat, 15 Maret 2019

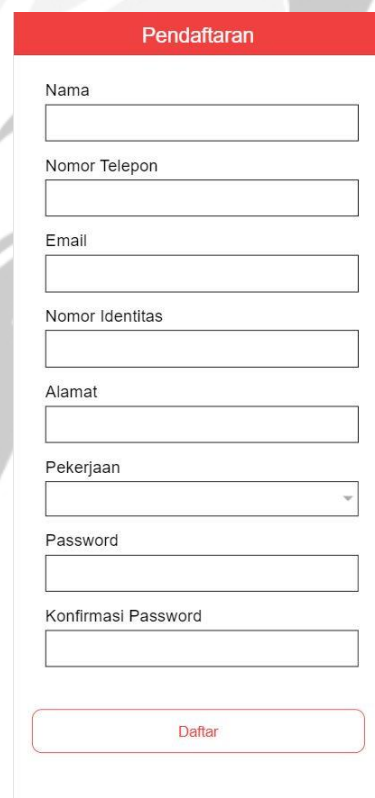
Pada magang hari ke-57 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian pemberitahuan. Pada *form* pemberitahuan ini digunakan untuk menginformasikan kepada pengguna apa saja aktivitas yang dilakukan, seperti meminjam buku dan lain-lain. Setelah membuat *form* pemberitahuan saya kemudian merevisi *form* profil. Pada *form* profil saya memperbesar ukuran avatar dan memindahkannya ke bagian tengah. Selain itu saya juga memindahkan nama pengguna ditengah dan mempercantik tampilan pada beberapa tombol agar lebih enak untuk dilihat.



Gambar 2.19 Revisi *Form* Profil

Sabtu, 16 Maret 2019

Pada magang hari ke-58 ini saya berencana akan berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Pada saat saya mengkonfirmasi dengan beliau, ternyata beliau sedang berada di Semarang karena ada tugas dari kantor. Saya kemudian mencoba untuk menambahkan *combo box* untuk *form* pendaftaran pada bagian pekerjaan. Pada *combo box* ini saya mengisikan pekerjaan seperti pegawai negeri, pegawai swasta, mahasiswa, dan lain-lain. Setelah berhasil membuatnya saya lalu melakukan *testing* dan berjalan dengan lancar. Kemudian saya juga memperbaiki tampilannya. Saya juga memperbaiki beberapa tampilan pada *form* lainnya karena pada saat memperbaiki *form* pendaftaran ini saya menemukan pengetahuan baru jadi saya terapkan pada *form* lainnya.

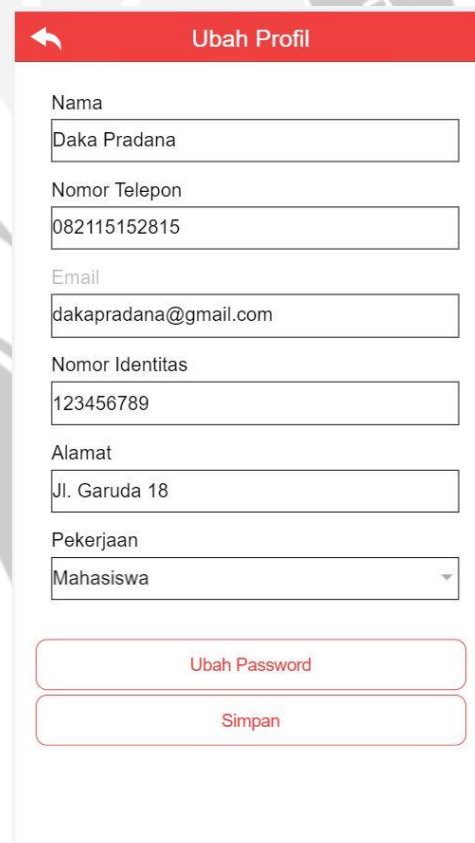


The image shows a web form titled "Pendaftaran" in a red header. Below the header, there are several input fields: "Nama", "Nomor Telepon", "Email", "Nomor Identitas", "Alamat", "Pekerjaan" (which is a dropdown menu), "Password", and "Konfirmasi Password". At the bottom of the form is a red button labeled "Daftar". The form is overlaid on a background that includes a large, faint watermark of a university logo and the text "serviens in".

Gambar 2.20 Revisi *Form* Pendaftaran

Senin, 18 Maret 2019

Pada magang hari ke-59 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian ubah profil, dan ubah kata sandi. Pada ubah profil ini menampilkan data dari pengguna, mulai dari nama, nomor telepon, email, nomor identitas, alamat, dan pekerjaan. Untuk email tidak dapat diganti. Pada *form* ini juga terdapat tombol kembali, ubah *password*, dan simpan. Simpan ini digunakan untuk menyimpan perubahan yang dilakukan. Kemudian saya membuat *form* ubah *password*. Pada ubah *password* ini terdapat inputan *password* lama, *password* baru, dan konfirmasi *password* serta terdapat dua tombol yaitu tombol kembali dan simpan.



Ubah Profil

Nama
Daka Pradana

Nomor Telepon
082115152815

Email
dakapradana@gmail.com

Nomor Identitas
123456789

Alamat
Jl. Garuda 18

Pekerjaan
Mahasiswa

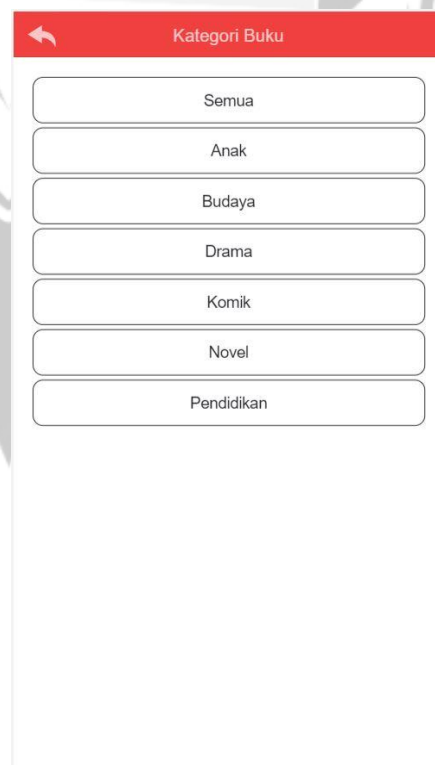
Ubah Password

Simpan

Gambar 2.21 Revisi *Form* Ubah Profil

Selasa, 19 Maret 2019

Pada magang hari ke-60 ini saya melanjutkan untuk membuat *user interface* untuk bagian pilih kategori buku dan pilih kategori epustaka. Pada bagian kategori buku dan epustaka saya membuat beberapa kategori. Saya membuat *form* ini menggunakan fungsi *Modul Controller*. Setelah selesai membuatnya saya kemudian melakukan *testing*. Pada saat melakukan *testing* pada saat setelah masuk ke dalam pilih kategori buku tidak mau pindah ke *form* lainnya. Saya kemudian memperbaikinya lagi. Setelah selesai memperbaikinya saya kemudian kembali melakukan *testing* dan bisa berjalan dengan baik. Tetapi tidak tau kenapa terkadang setelah kembali dari *form* pilih kategori ini harus melakukan *refresh* terlebih dahulu baru dapat mengakses *form* lainnya.



Kategori Buku

Semua

Anak

Budaya

Drama

Komik

Novel

Pendidikan

Gambar 2.22 *Form* Pilih Kategori Buku

Rabu, 20 Maret 2019	<p>Pada magang hari ke-61 ini saya mencoba untuk menghubungkan antar <i>form</i> menggunakan <i>Router Module</i>. Pada Ionic 4 ini menggunakan <code>navigateByUrl</code> untuk menghubungkan <i>form</i> satu dengan <i>form</i> lainnya. Sebenarnya masih bisa menggunakan <i>href</i> tetapi apabila membutuhkan konfirmasi terlebih dahulu seperti <i>login</i> dan <i>logout</i> harus menggunakan <i>Router Module</i>. Saya sudah mencoba jika menggunakan <i>href</i> pada saat sudah <i>login</i> tidak mau membuka <i>form</i> kategori buku. Setelah saya ganti menggunakan <i>Router Module</i> baru bisa. Karena pada <code>app-rotung.module.ts</code> pada <i>path</i> kosong tidak diisikan <i>login</i> karena saya menjadikan <i>page login</i> menjadi yang pertama kali diakses. Jika menggunakan <i>href path</i> harus terisi jika tidak maka tidak dapat mengaksesnya. Pada saat saya mencoba untuk menggunakan <i>Router Module</i> ini sempat mengalami beberapa kendala, mulai dari <i>error</i> tidak dapat terhubung ke halaman yang akan dituju dan lain-lain. Tapi pada program saya ini tidak semuanya menggunakan <i>Router Module</i> masih ada beberapa yang menggunakan <i>href</i> untuk menghubungkan beberapa <i>form</i>.</p>
---------------------	---

Kamis, 21 Maret 2019	<p>Pada magang hari ke-62 ini saya mereview kembali <i>user interface</i> yang telah saya buat. Saya mereview semua <i>user interface</i> yang sudah saya buat pada aplikasi SIPDIG. Saya mereview kembali untuk memastikan apakah masih terdapat kesalahan mendasar seperti kesalahan pada pengetikan dan memastikan tata letak sudah pas atau belum karena biasanya saya kurang teliti terhadap kesalahan penulisan. Setelah saya mereview saya menemukan beberapa yang masih sedikit salah penulisan. Saya lalu membenarkannya. Untuk memperbaikinya tidak membutuhkan waktu yang lama. Setelah selesai membenarkannya saya kemudian beristirahat. Pada hari ini saya hanya mereview dan membenarkan kesalahan pengetikan saja karena pada hari ini saya sedikit tidak enak badan jadi hari ini saya menjadi kurang produktif.</p>
----------------------	---

<p>Jumat, 22 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-63 ini saya mencoba untuk menghubungkan projek saya dengan <i>database</i>. Pertama-tama saya membuat <i>database</i> pada tabel pengguna untuk mengetes fitur <i>login</i> pada projek saya. Setelah saya membuat <i>database</i> kemudian saya mengisinya dengan beberapa data <i>dummy</i>. Selanjutnya saya mencoba menghubungkan projek saya dengan <i>database</i>. Pada saat akan menghubungkannya saya mengalami kendala. Saya mencoba untuk mencari solusinya di internet tetapi belum juga berhasil menyelesaikannya. Kemudian saya mencari beberapa tutorial lainnya dan mencoba mempraktekannya. Namun tutorial yang saya coba tidak bisa berjalan pada projek saya. Karena masih jarang tutorial yang menggunakan Ionic 4 saya kemudian memutuskan untuk mengerjakan pekerjaan lainnya. Saya kemudian memutuskan mengisi semua data <i>dummy</i> pada <i>database</i>. Data <i>dummy</i> yang saya isikan tidaklah terlalu banyak karena data ini nanti hanya akan digunakan untuk <i>testing</i> dari aplikasi yang telah saya buat.</p>
-----------------------------	---

<p>Sabtu, 23 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-64 ini saya berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Sebelum bimbingan saya mengecek terlebih dahulu <i>user interface</i> yang akan saya konsultasikan kepada Pak Oki. Setelah selesai mengeceknya kemudian saya menyiapkan semua yang diperlukan untuk bimbingan. Setelah siap semua kemudian saya tinggal menunggu Pak Oki datang ke ruang presentasi. Pada saat konsultasi saya diminta untuk memperbaiki beberapa tampilan pada aplikasi saya seperti pada tampilan <i>user interface login</i> yang belum menggunakan <i>background</i>, tampilan <i>user interface</i> kategori buku, profil buku, kategori epustaka, profil epustaka, linimasa, dan beberapa tampilan lainnya yang tata letaknya masih kurang rapi. Pada bimbingan kali ini saya banyak disorot pada bagian tampilan <i>user interface</i> yang masih kurang rapi. Setelah selesai memberikan masukan untuk aplikasi saya Pak Oki pun keluar dari ruang presentasi dan kembali melanjutkan pekerjaan. Setelah itu saya mencari inspirasi untuk membuat tampilan <i>user interface</i> menjadi lebih bagus dan menarik. Saya mencari inspirasi tampilan <i>user interface</i> di internet. Setelah mencari beberapa menit saya kemudian mendapatkan inspirasi. Tapi waktu sudah menunjukkan sekitar pukul 16.00 yang artinya sudah melebihi jam pulang. Kemudian saya memutuskan untuk bersiap-siap untuk pulang dan melanjutkan merevisi proyek saya pada hari Senin.</p>
-----------------------------	--

Senin, 25 Maret 2019

Pada magang hari ke-65 ini saya merevisi tampilan *user interface* untuk bagian detail buku dan profil epustaka. Pada profil buku terdapat informasi detail tentang buku yang dipilih, mulai dari judul buku, nama penulis, penerbit, ISBN, tahun terbit, dan sinopsis. Pada *form* ini kita juga dapat melakukan peminjaman buku. Selain itu pada *form* ini juga terdapat tombol kembali dan tombol bagikan. Sedangkan pada profil epustaka terdapat informasi jumlah koleksi buku epustaka tersebut dan profil dari epustaka. Pada profil epustaka terdapat informasi singkat epustaka, alamat, email, dan nomor telepon. Pada kedua *form* ini saya merevisi pada bagian tata letaknya dan beberapa fungsi tombol.



Gambar 2.23 Revisi *Form* Detail Buku

Selasa, 26 Maret 2019

Pada magang hari ke-66 ini saya merevisi tampilan *user interface* untuk bagian kategori buku, kategori epustaka, peminjaman buku, dan beberapa *form* lainnya. Pada revisi kali ini saya berfokus untuk memperbaiki tampilan *ion-card* agar menjadi lebih enak untuk dilihat. Selain itu saya juga memberi tambahan *icon* pada beberapa bagian, salah satunya adalah bagian kategori buku untuk menuju ke *form* pilih kategori buku. Saya juga mengganti tampilan rating. Menurut saya lebih menarik dan mudah untuk menampilkan rating dengan langsung menggunakan bintang.



Gambar 2.24 Revisi *Form* Kategori Buku

<p>Rabu, 27 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-67 ini saya mencoba lagi untuk menghubungkan <i>database</i> ke proyek saya. Setelah pada beberapa hari kemarin saya tidak berhasil mengkoneksikan proyek saya ke <i>database</i> pada hari ini saya sudah dapat menghubungkan proyek saya dengan <i>database</i>. Setelah berhasil menghubungkan proyek saya dengan <i>database</i> saya lalu mengecek apakah sudah dapat <i>login</i> menggunakan akun yang telah saya isikan pada <i>database</i> atau belum. Setelah saya coba ternyata sudah bisa terhubung. Setelah itu saya lalu mencoba mengetes pada <i>form</i> pendaftaran. Pada hari ini saya belum menghubungkan semua tabel yang terdapat pada <i>database</i> aplikasi saya. Saya baru menghubungkan beberapa tabel saja yang saya hubungkan. Karena pada saat mencari cara menghubungkan Ionic dengan <i>database</i> menghabiskan waktu yang cukup lama.</p>
----------------------------	--

Kamis, 28 Maret 2019	<p>Pada magang hari ke-68 ini saya melanjutkan untuk menghubungkan projek ssaya dengan <i>database</i>. Pada hari ini saya menghubungkan beberapa tabel yang kemarin belum sempat saya hubungkan. Setelah selesai menghubungkan saya kemudian mencoba untuk menjalankan projek ssaya agar dapat mengetahui sudah berjalan dengan baik atau masih terdapat <i>error</i>. Saat saya <i>testing</i> ternyata masih ada beberapa bagian yang masih salah. Seperti linimasa yang masih belum dapat berjalan dengan baik dan beberapa <i>form</i> lainnya masih belum dapat berjalan dengan baik. Kemudian saya mencoba untuk memperbaiki. Beberapa jam kemudian saya berhasil untuk memperbaikinya tetapi tidak semuanya berhasil saya perbaiki. Untuk masalah yang terjadi pada <i>form</i> linimasa saya masih belum dapat memperbaikinya karena <i>error</i> yang terjadi sedikit aneh jadi membuat saya bingung untuk memperbaikinya.</p>
----------------------	--

<p>Jumat, 29 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-69 ini saya mencoba untuk menambahkan gambar pada <i>form login</i>. Pertama saya mencoba mencari tutorial cara menambahkan <i>background</i> pada Ionic. Setelah saya mendapatkannya saya mencoba mengikuti tutorial tersebut. Setelah saya mencobanya ternyata gambar yang saya panggil tidak muncul. Saya lalu mencari tutorial lainnya. Setelah mendapatkannya saya kemudian mencobanya namun masih tidak bisa. Saya kembali mencari tutorial lagi. Setelah mencoba beberapa tutorial saya masih belum bisa menampilkan gambar <i>background</i>. Saya kemudian mencari pencerahan di <i>stackoverflow</i>. Saya kemudian mengikuti beberapa nasihat-nasihat yang terdapat pada <i>stackoverflow</i> tetapi gambar <i>background</i> masih belum dapat tampil. Saya terus berusaha untuk mencari permasalahannya di mana. Kemudian saya mencoba untuk memanggilnya langsung pada <code>login.page.html</code> menggunakan <i>img src</i>. Dengan cara ini gambar berhasil dipanggil tetapi gambar ini bukan menjadi <i>background</i>. Kemudian saya mencoba untuk memanggil menggunakan <i>img src</i> pada <code>login.page.scss</code> tetapi tetap masih tidak bisa. Setelah itu saya mencoba untuk menembak urlnya tetapi tetap tidak bisa tampil. Tetapi kali ini sudah tidak terdapat <i>error</i> hanya saja tidak tau kenapa gambar <i>background</i> masih belum dapat muncul. Saya pun memutuskan untuk menanyakan langsung kepada Pak Oki keesokan hari karena saya sudah bingung untuk memecahkan masalah pada <i>background</i>.</p>
-----------------------------	---

<p>Sabtu, 30 Maret 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-70 ini saya mencoba menyelesaikan permasalahan <i>background</i> yang belum dapat tampil. Saya masih terus mencari permasalahan mengapa <i>background</i> belum dapat tampil. Karena belum dapat tampil saya lalu memutuskan untuk mempersiapkan diri untuk berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Saya kemudian mempersiapkan keperluan yang akan saya presentasikan. Setelah menunggu beberapa menit Pak Oki pun datang. Pada saat bimbingan, <i>user interface</i> yang sudah saya revisi menurut Pak Oki sudah tidak perlu direvisi lagi. Setelah itu saya menanyakan kepada Pak Oki kenapa <i>background</i> pada projek saya tidak dapat muncul. Kemudian Pak Oki memanggil Mas Yudi untuk membantu saya karena pada saat itu Pak Oki akan melanjutkan pekerjaannya. Saya kemudian dibantu Mas Yudi untuk menyelesaikan permasalahannya. Pada awalnya Mas Yudi juga sedikit bingung karena kodingan saya sudah benar tetapi kenapa tetap tidak bisa tampil. Setelah beberapa menit akhirnya masalahnya pun terpecahkan. Ternyata kesalahan terletak pada pemanggilan di <code>login.page.scss</code>. Untuk memanggilnya ternyata membutuhkan tambahan - - didepan <i>background</i> dan menambahkan <code>!important</code>. Jadi cara memanggilnya seharusnya seperti ini</p> <pre>ion-content { --background: url(../assets/img/14.JPG) no-repeat center!important; }.</pre>
-----------------------------	--

<p>Senin, 1 April 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-71 ini saya melanjutkan mengerjakan projek saya dengan membuat rating bintang untuk memberi rating pada buku. Saya mencari tutorial terlebih dahulu untuk membantu saya dalam proses pembuatan rating. Saat saya melakukan proses pencarian ada beberapa tutorial yang mengajarkan menggunakan Ionic. Saya pun mencoba untuk mengimplementasikannya pada projek saya. Pertama-tama saya menambah komponen rating bintang seperti yang dicontohkan pada tutorial. Setelah menambahkan komponen lalu saya mengimport <i>StarRatingModule</i> ke <i>module.ts</i> seperti yang dicontohkan pada tutorial. Terakhir saya menambahkan komponen lagi pada konstruktor untuk mengubah rating bintang. Setelah itu saya menambahkan <i>events</i> dari Ionic <i>package</i> <code>import { Events } from 'ionic-angular';</code>. Setelah selesai semuanya saya mencoba untuk menjalankannya. Pada saat saya mencoba menjalankannya ternyata masih ada <i>error</i>. Saya pun mencoba untuk memperbaiki <i>error</i> tersebut tetapi pada hari ini saya belum dapat memperbaiki <i>error</i> yang terjadi.</p>
----------------------------	---

<p>Selasa, 2 April 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-72 ini melanjutkan proses pembuatan rating pada buku. Pada hari kemarin saya belum dapat memperbaiki <i>error</i> yang terjadi. Pada hari ini saya berusaha untuk memperbaiki <i>error</i> yang terjadi. Setelah beberapa jam berusaha memperbaiki akhirnya pun sudah tidak ada <i>error</i> lagi saat saya jalankan dan berjalan dengan lancar. Saat saya mencoba untuk menambahkan rating juga sudah dapat berjalan dengan baik. Setelah berhasil memperbaiki <i>error</i> pada rating bintang saya kemudian mencari beberapa PDF dari buku untuk saya coba masukan pada aplikasi saya. Setelah mencari beberapa menit saya pun sudah mendapatkan beberapa PDF walaupun hanya sedikit karena hanya digunakan untuk uji coba saja pada hari Kamis berhubung pada hari Rabu tanggalan berwarna merah yang berarti kantor juga ikut libur.</p>
-----------------------------	--

Kamis, 4 April 2019

Pada magang hari ke-73 ini saya mencoba menambahkan buku yang dipinjam ke dalam bentuk PDF. Saya mencari tutorial terlebih dahulu untuk membantu saya dalam proses pembuatan PDF. Setelah mendapatkan tutorial yang pas saya pun mulai membuatnya. Pertama saya menginstall package untuk PDF terlebih dahulu `npm install pdfmake @ionic-native/file-opener @ionic-native/file`. Setelah itu saya menambahkan events dari Ionic package `import { File } from 'ionic-native/file'; import { FileOpener } from 'ionic-native/file-opener';` pada `module.ts`. Setelah itu saya membuat *View* pada `page.html`. Selanjutnya saya menambahkan import beberapa tambahan lainnya pada `page.ts`. Setelah selesai semuanya saya kemudian mencoba menjalankannya dan berjalan dengan baik.



Gambar 2.25 PDF Buku

<p>Jumat, 5 April 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-74 ini saya mencoba untuk membuat <i>login</i> menggunakan akun Facebook. Saya mencari tutorial terlebih dahulu untuk membantu saya dalam proses <i>login</i> menggunakan akun Facebook. Setelah mendapatkan tutorial yang pas saya pun mulai membuatnya. Pertama saya menambahkan <i>cordova plugin</i> Facebook dan menginstall <code>npm install -save @ionic-native/facebook</code>. Setelah itu saya menginstall <i>native storage</i> untuk <i>login</i> dan <i>logout</i> add <code>cordova-plugin-nativestorage -save</code> dan <code>npm install -save @ionic-native/native-storage@beta</code>. Setelah itu saya menambahkan <i>code</i> seperti yang tertera pada tutorial. Setelah menambahkan semuanya seperti yang tertera pada tutorial saya kemudian mencoba untuk menjalankannya. Saat saya mencoba untuk menjalankannya ternyata masih terdapat <i>error</i>. Saya kemudian berusaha untuk memperbaikinya. Setelah beberapa jam berusaha memperbaikinya ternyata saya masih belum dapat untuk memperbaikinya. Karena tidak kunjung dapat memperbaikinya saya pun memutuskan untuk menyudahi pekerjaan saya pada hari ini.</p>
----------------------------	---

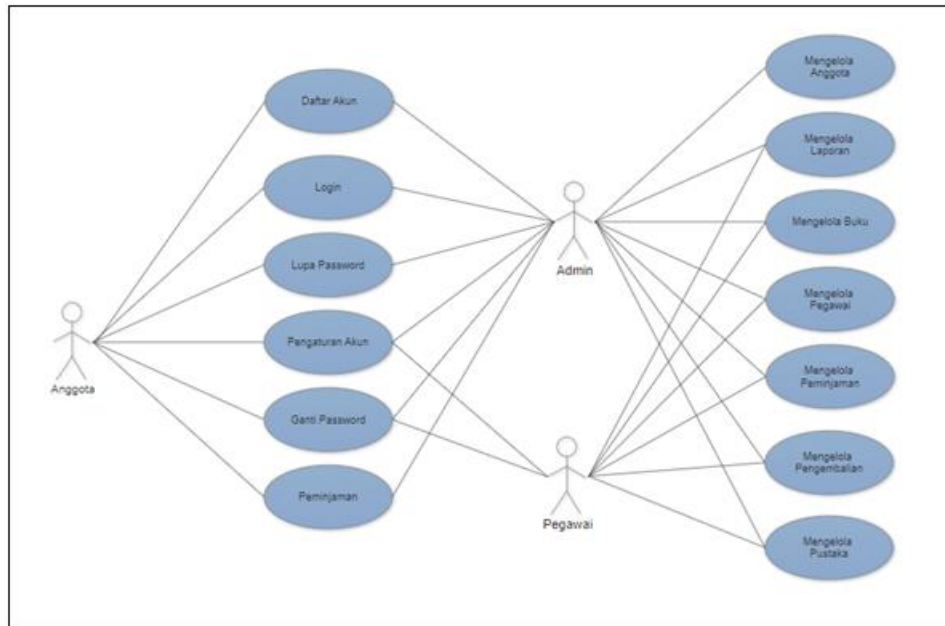
<p>Sabtu, 6 April 2019</p>	<p>Pada magang hari ke-75 ini saya berkonsultasi dengan pembimbing lapangan saya Pak Oki. Sebelum bimbingan saya mempersiapkan dulu aplikasi SIPDIG saya. Setelah itu saya menunggu Pak Oki datang ke ruang presentasi. Pada saat bimbingan saya mendemokan aplikasi yang telah saya buat. Setelah selesai mendemokan Pak Oki mencoba mengoperasikannya sendiri. Menurut Pak Oki aplikasi yang saya buat sudah cukup baik hanya saja pada beberapa fungsi belum dapat berjalan dengan baik. Saya diminta untuk memperbaiki beberapa fungsi yang masih belum dapat berjalan dengan baik seperti lupa <i>password</i>, <i>login</i> menggunakan Facebook, <i>update</i> pada linimasa, dan beberapa <i>error</i> lainnya. Setelah itu Pak Oki memberikan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan aplikasi yang saya buat. Menurutnya saya sudah lumayan untuk ukuran orang yang pertama kali membuat aplikasi <i>mobile</i> menggunakan <i>framework</i> Ionic. Setelah selesai konsultasi saya melanjutkan pengerjaan aplikasi saya. Saya mencoba untuk memperbaiki beberapa <i>error</i> dan fungsi-fungsi yang masih dapat berjalan dengan baik. Setelah beberapa jam berusaha memperbaiki ternyata fungsi-fungsi tersebut masih belum dapat berjalan dengan baik. Karena bingung dan jam sudah menunjukkan sekitar pukul 16.00 saya pun memutuskan untuk bersiap-siap untuk pulang karena juga sudah memasuki jam pulang kantor.</p>
----------------------------	---

2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum

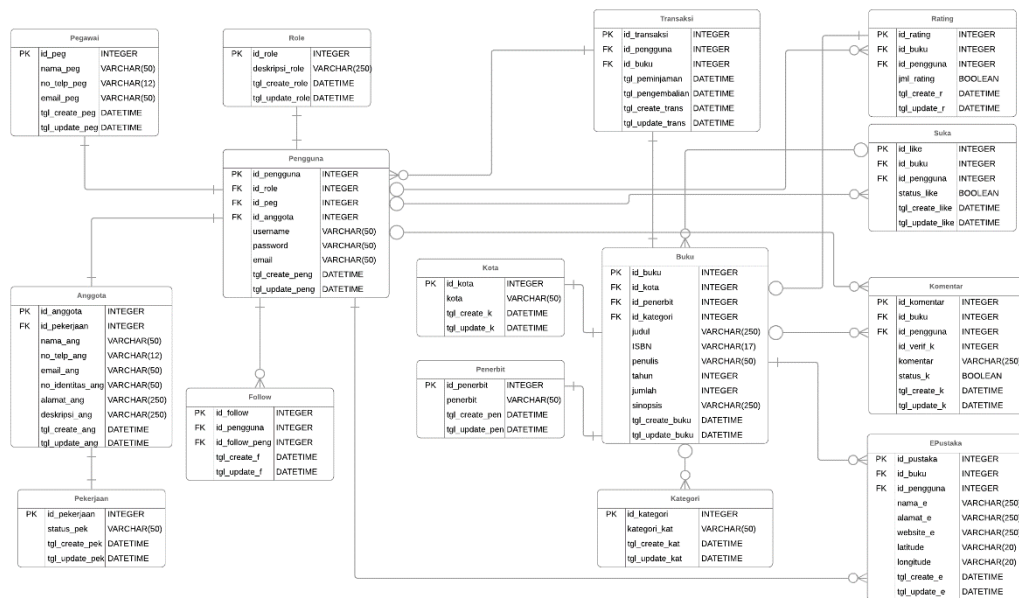
Selama Magang di PT. Diginet ada beberapa kegiatan yang saya kerjakan yaitu saya mulai magang pada tanggal 7 Januari 2019 sampai 7 April 2019 yaitu selama 3 bulan. Dalam 3 bulan tersebut saya bekerja setiap hari kerja yang adalah hari Senin sampai Sabtu. Pada magang ini, saya juga diminta untuk membuat projek *e-library*. Ketika aplikasi ini dijalankan maka akan menampilkan *form login*. Jika belum mempunyai akun maka dapat mendaftar terlebih dahulu dan *login* menggunakan email atau dapat langsung *login* menggunakan akun Facebook. Setelah masuk ke dalam aplikasi kita disajikan kumpulan buku-buku yang dapat dipinjam dan dapat juga mencari buku sesuai kategori. Selain itu juga dapat melihat epustaka dan mencari sesuai kategori. Tidak hanya itu masih terdapat menu-menu seperti linimasa yang digunakan untuk melihat buku-buku baru yang baru ditambahkan, peminjaman buku digunakan untuk melihat buku yang sedang kita pinjam, pemberitahuan digunakan untuk melihat aktivitas yang kita lakukan seperti melakukan peminjaman buku, profil berisikan ubah profil dan keluar dari aplikasi, ubah profil digunakan untuk mengubah profil pengguna, dan ubah kata sandi digunakan untuk mengubah kata sandi pengguna.

2.3. Bukti Hasil Pekerjaan

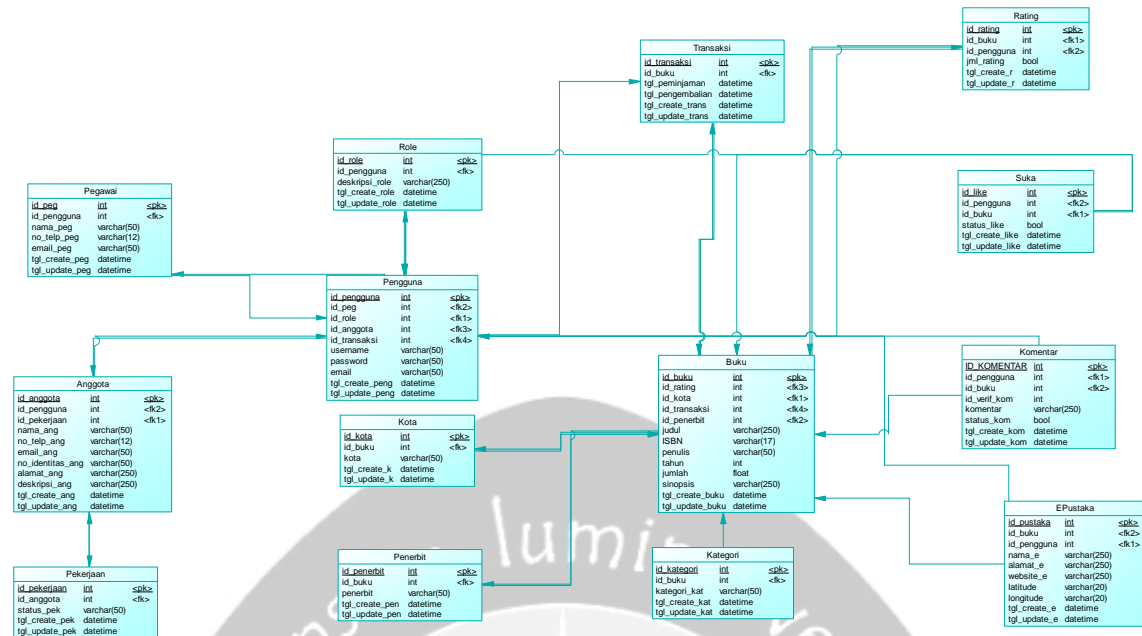
Selama saya melakukan magang di PT. Diginet Media, saya mengerjakan projek koperasi yang kemudian diganti menjadi diminta mengerjakan projek *e-library*. Tetapi pada bukti hasil pekerjaan ini saya hanya memberi bukti untuk *e-library* saja karena projek koperasi tidak diselesaikan. Sebagai bukti hasil pekerjaan saya di projek tersebut, berikut saya lampirkan pula *screenshot* hasil kerja saya berupa :



Gambar 3.1 Use Case



Gambar 3.2 ERD



Gambar 3.3 *Physical Data Model*



Gambar 3.4 *Form Login*

Pendaftaran	
Nama	<input type="text"/>
Nomor Telepon	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Nomor Identitas	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Konfirmasi Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Daftar"/>	

Gambar 3.5 *Form Pendaftaran*

Login

Email

Password

Lupa Password?

Masuk

Gambar 3.6 *Form Login Google*

SIPDIG

Kategori Buku

Komik Cerita Rakyat Indonesia

Cerita Rakyat Nusantara

Pendidikan Karakter

1001 Pengetahuan Modern Untuk Anak

Buku ePustaka Lembara Pinjaman Profil

Gambar 3.7 *Form Kategori Buku*

Kategori Buku

Semua

Anak

Budaya

Drama

Komik

Novel

Pendidikan

Gambar 3.8 *Form Pilih Kategori Buku*

Detail Buku

Komik Cerita Rakyat Indonesia

Pinjam

Komik Cerita Rakyat Indonesia

Penulis Dian K dan Tethy Ezokanza

Penerbit Bhuns Ilmu Populer

ISBN 9786022492399

Tahun Terbit 2013

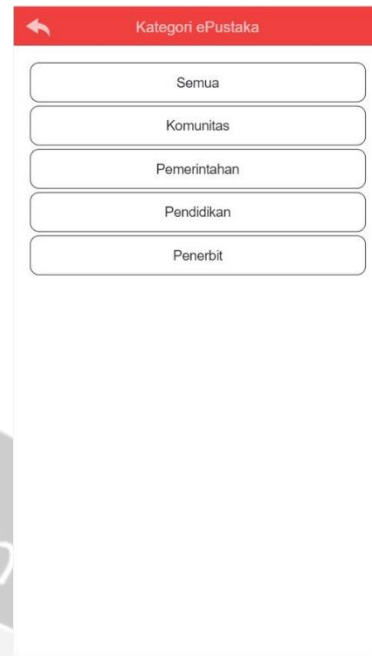
Sinopsis

Bagaimana cara Datih, Gajah Mada menaklukkan...

Gambar 3.9 *Form Detail Buku*



Gambar 3.10 *Form Kategori EPustaka*



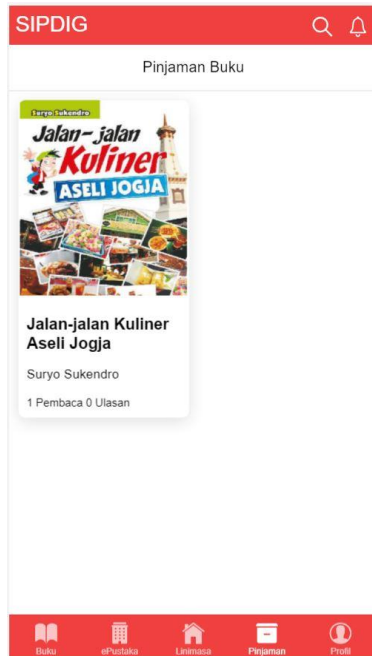
Gambar 3.11 *Form Pilih Kategori EPustaka*



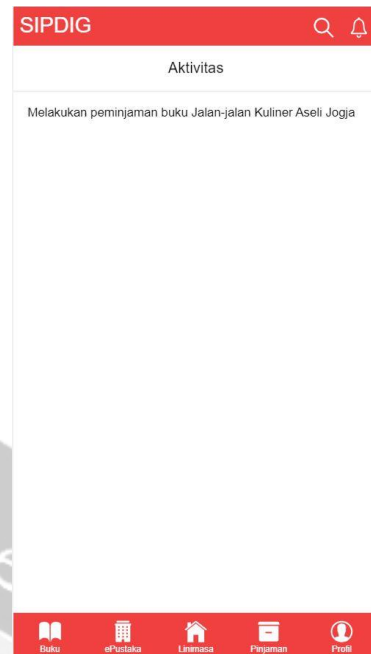
Gambar 3.12 *Form Profil EPustaka*



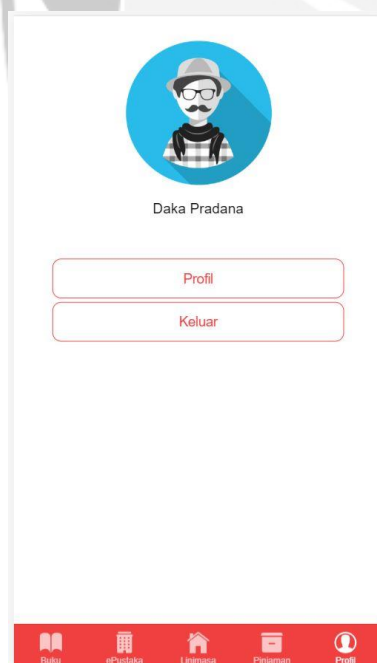
Gambar 3.13 *Form Linimasa*



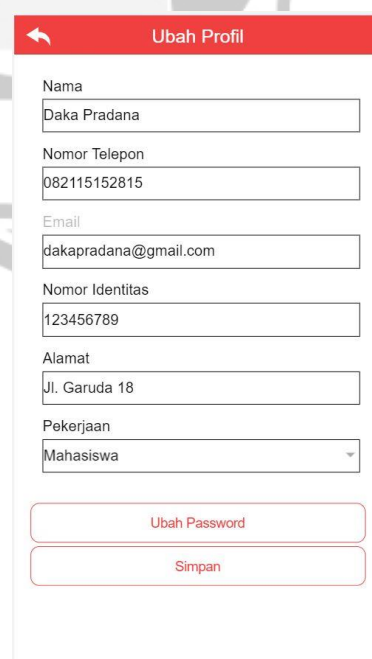
Gambar 3.14 *Form Pinjaman Buku*



Gambar 3.15 *Form Pemberitahuan*



Gambar 3.16 *Form Profil*



Gambar 3.17 *Form Ubah Profil*

Ubah Password

Password lama

Password baru

Konfirmasi password

Simpan

Gambar 3.18 *Form Ubah Kata Sandi*



Gambar 3.19 *Form PDF Buku*

BAB III

HASIL PEMBELAJARAN

3.1. Manfaat Magang

Pengalaman magang di PT. Diginet Media merupakan pengalaman yang tidak bisa terulang lagi. Magang juga bermanfaat untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan. Selain itu, adanya magang juga dapat menambah pengalaman, menambah pengetahuan-pengetahuan baru yang tidak saya dapatkan pada saat perkuliahan, menambah pengetahuan tentang dunia kerja, dan memperluas kerja sama dengan perusahaan tempat saya melakukan magang. Saya juga harus beradaptasi pada lingkungan kerja, adaptasi dengan lingkungan kerja sangatlah penting karena jika saya tidak dapat beradaptasi dengan lingkungan kerja maka komunikasi dan kerja sama menjadi terkendala.

Pada saat saya melakukan kerja magang ini, saya mempelajari hal baru yang sebelumnya tidak saya dapatkan di perkuliahan. Contohnya *framework* Laravel dan Ionic. Untuk *framework* Laravel ini saya sudah tidak terlalu asing karena sudah pernah mencobanya tetapi untuk *framework* Ionic masih sangat asing. Dari segi bahasa pemrogramannya, Laravel menggunakan PHP sedangkan Ionic menggunakan *JavaScript*. Pada awalnya saya sedikit kesusahan menggunakan Ionic tetapi lama kelamaan saya menjadi terbiasa dan bahkan bisa menyelesaikan sebuah proyek *e-library*. Dari magang ini saya menjadi dapat lebih mengerti dan memahami jika diluar perkuliahan masih banyak materi-materi yang dapat saya pelajari agar nantinya dapat membantu saya untuk memasuki dunia kerja.

3.2. Penerapan Ilmu dalam Magang

Ada beberapa ilmu sewaktu kuliah yang diterapkan oleh saya selama magang maupun oleh karyawan-karyawan PT. Diginet Media di dalam bidang IT. Namun walau begitu, semua yang saya pelajari selama kuliah hanya berupa dasar yang akan didapatkan di dunia kerja. Ilmu selama kuliah yang dapat saya terapkan adalah pada mata kuliah Proyek Pengembangan Perangkat Lunak. Pada mata

kuliah ini, mahasiswa diajarkan membuat dokumen-dokumen untuk pembuatan sebuah projek dan proses pembuatan projek dari nol hingga menjadi sebuah aplikasi. Selain itu, mata kuliah lain yang memiliki peranan besar adalah Basis Data dan Administrasi Basis Data. Pada kedua mata kuliah ini, saya mempelajari untuk membuat query dan prosedur untuk melakukan pengolahan data.

Namun ada pula ilmu yang tidak saya dapat selama di perkuliahan ketika magang. Pada saat magang saya mendapatkan beberapa ilmu seperti:

- Menambah wawasan mahasiswa tentang bagaimana dunia kerja yang sebenarnya.
- Menambah pengalaman kerja mahasiswa dalam penerapan ilmu dan teknologi khususnya di bidang Informatika.
- Menambah kemampuan adaptasi maupun kerja sama di dalam tim.
- Membuat mahasiswa bisa belajar percaya diri akan keputusan yang diambil saat bekerja dikantor.
- Menjalin hubungan dan kerja sama dengan instansi atau lembaga terkait, baik dalam bidang penelitian maupun ketenagakerjaan.

BAB IV

KESIMPULAN

Dengan diadakannya mata kuliah magang ini, mahasiswa Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta mampu mengenal lebih jauh mengenai dunia kerja yang berada di luar universitas. Penulis yang melaksanakan magang di PT. Diginet Media merasakan banyaknya ilmu yang diperoleh selama magang baik secara *hardskill* maupun *softskill* yang didapat secara langsung maupun tidak langsung.

Hardskill saya yang terasah adalah mengenai pembuatan program dengan platform yang belum pernah saya kenal yang adalah menggunakan Ionic. Sedangkan *softskill* saya yang terasah dari kerja sama tim dan presentasi proyek *e-library* yang saya kerjakan. Kerja sama tim sangatlah diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek, jika kerja sama timnya tidak baik proyek pun dapat menjadi tersendat. Pada saat melakukan presentasi proyek ini saya merasakan saya juga mendapatkan pengalaman berharga karena dapat mengetes mental *public speaking* saya.

Mata kuliah magang yang penulis lakukan sangatlah mendukung dalam proses belajar yang sedang dijalankan. Dengan adanya magang ini, mahasiswa dilatih agar bisa merasakan dunia kerja, menambah pengalaman kerja, dan menambah portofolio yang bisa digunakan mahasiswa sebagai bekal ketika lulus dari universitas.

